CURIERUL de Fizică nr 35

Publicaţia Societăţii Române de Fizică şi a Fundaţiei Horia Hulubei • Anul XI • Nr. 4 (35) • decembrie 2000

Rolul CdF în comunitatea ştiinţifică românească

În cei 10 ani de existenţă revista CdF a încercat să îşi definească un anume profil în spaţiul publicistic românesc. Este momentul să facem un bilanţ şi să analizăm dacă ne-am apropiat de ţintă. Viitorul unei astfel de publicaţii depinde de o serie de circumstanţe favorabile:

• Existenţa unor sponsori generoşi: ne referim atît la ANŞTI cît şi la sponsori particulari.

• Amabilitatea direcţiei IFIN care ne găzduieşte în blocul turn şi ne facilitează tipărirea revistei la tipografia institutului. Aceste înlesniri au făcut în mod cert posibilă apariţia revistei.

• Existenţa unui spirit de voluntariat care face posibilă apariţia şi difuzarea revistei; este vorba în primul rînd de tehnoredactarea revistei, rezolvarea problemelor de natură contabilă, reparaţii ale instalaţiei de tipărire. Nu putem uita şi acţiuni care par mărunte dar au importanţa lor cum ar fi ambalarea şi expedierea prin poştă a revistei către cititorii din provincie, drumuri în oraş pentru probleme bancare şi chiar transportarea revistelor de la tipografie în sediul redacţiei.

• Un spirit de colaborare amicală între membrii consiliului dirigent al Fundaţiei "Horia Hulubei".

Lista de mai sus nu este exhaustivă, dar este suficient ca un mic 'amănunt' să lipsească şi revista nu apare sau nu ajunge la cititori. Cele de mai sus sînt numai detaliile de natură 'tehnică' care fac posibilă apariţia revistei.

Ceea ce este cel puţin la fel de important este în ce măsură apariţia revistei răspunde la o necesitate de **comunicare** şi **informare** a comunităţii ştiinţifice româneşti. Care ar fi prin urmare profilul, tematica revistei ? Există un număr de teme pe care le-am considerat importante şi am încercat să le acoperim cît mai bine în decursul timpului.

• Dezbaterea publică a problemelor majore ale sistemului cercetării din România. Am pornit de la premiza că în toate ţările dezvoltate există un dialog permanent între administraţie şi breslele ştiinţifice. Dorinţa administraţiei este de a evita erori care pot fi costisitoare economic şi politic iar dorinţa breslelor este de a convinge administraţia de necesitatea cercetării ştiinţifice şi a apăra interesele legate de condiţiile minine decente în care această activitate se poate efectua onorabil. Există cauze obiective care fac tradiţia acestui fel de dialog mai slabă în România şi din acest motiv CdF a încercat să fie un astfel de mediu propice **schimbului de idei**. CdF a considerat că problemele majore ale sistemului de cercetare sînt:

(a) constituirea unui sistem de **valori** veritabil;

(b) formarea unui **lobby** puternic în favoarea cercetării; în consecinţă, CdF a publicat constant articole dedicate rolului cercetării ştiinţifice în societate, problemelor de etică ştiinţifică, scientometrie şi alte sisteme de evaluare, etc. Dacă nu a putut să mulţumească pe toată lumea, un motiv evident ţine de existenţa unei sensibile divergenţe de interese greu de evitat: cine are standarde ştiinţifice mai bune va considera prioritară construirea sistemului de valori, iar ceilalţi vor dori să se înceapă cu crearea grupurilor de presiune.

• Informarea colegilor din IFA sau din afara platformei despre activităţi ştiinţifice în care au fost implicaţi colegii noştri. Am publicat totdeauna cu plăcere relatări despre **activitatea** institutelor din sistemul IFA, apariţia de anuare ştiinţifice, regulamente de concurs. De asemenea am publicat informaţii despre organizări şi participări la conferinţe, stagii de lucru în străinătate, experimente internaţionale, etc. Cei care au făcut efortul de a-şi aşterne gîndurile pe hîrtie, le vor reciti cu plăcere peste ani şi ani !

• Am publicat Informaţii diverse din lumea ştiinţifică: premiile Nobel, noutăţi din lumea calculatoarelor, umor, etc. Multe articole interesante au fost traduse din diverse reviste similare din străinătate sau publicate direct în forma originală. Am preferat traducerea în limba română, dar nu am găsit totdeauna voluntari.

• Nu ne-am ferit de polemici legate de abordări diverse ale tranziţiei, etc.

Ar trebui poate precizat că o revistă de tipul CdF nu poate fi mai 'bună' decît publicul căreia i se adresează. Dacă există o preocupare constantă a diverşilor membri ai comunităţii pentru împărtăşirea experienţei proprii atunci **vor exista** persoane dispuse să-şi aştearnă gîndurile pe hîrtie, să traducă articole interesante, să polemizeze într-un mod constructiv, etc. De fapt **vocaţia comunicării** ar trebui să facă parte din structura unui cercetător !

Fapt este că răspunsul comunităţii ştiinţifice la "agenda" CdF este din ce în ce mai slab. În bună parte, lucrul se datorează scăderii numărului de cercetători: cei în vîrstă ies la pensie, cei tineri visează la plecarea în străinătate pe o durată cît mai lungă. (Mult declarata grijă pentru tineri pare în mare parte pur demagogică.) Ceilalţi sînt suficient de copleşiţi de grijile zilnice, deprimaţi de statutul de cenuşăreasă acordat cercetării, la care se adaugă lipsa unui dialog real, intoleranţa şi lipsa spiritului constructiv, etc.

Sînt motive suficiente de îngrijorare şi se poate anticipa momentul în care numărul de pagini al CdF va tinde la zero din lipsă de articole ! Poate că lucrurile nu trebuie să se îndrepte spre un astfel de sfîrşit. Este nevoie de măcar 20-30 colegi care să îşi propună ca măcar o dată pe an să scrie un articol despre ceva semnificativ petrecut în viaţa lor ştiinţifică, să traducă un articol intersant găsit într-o revistă străină sau pe Internet, etc. Aceştia ar putea antrena la rîndul lor colaboratori mai tineri, atît cît se mai găsesc. Redacţia CdF a încercat în decursul timpului constituirea acestei "mase critice" de oameni **interesaţi** în problematica lumii în care trăiesc şi care au vocaţia comunicării. Rezultatul este destul de modest, fără îndoială şi din vina noastră. Este motivul pentru care adresăm acest apel colegilor noştri **invitîndu-i** să participe la viaţa comunităţii din care fac parte. Dacă CdF va dispărea din lipsă de interes, atunci nici sfîrşitul vieţii ştiinţifice din IFA nu este departe !

Numărul de faţă oglindeşte teama noastră: are numai 12 pagini !

Dan Radu Grigore **Mircea Oncescu**

CUPRINSUL

Dan Radu Grigore	Profesorul Ţiţeica în baza de date ISI	3
Clementina Timuş	SPIE - RO	3
Mircea Oncescu	Propunere pentru o CARTĂ ALBĂ a cercetării ştiinţifice din România	4
Mircea Penţia	Strategia institutului	5
Mircea Oncescu	Trebuinţele comunităţii ştiinţifice	6
* * *	Un secol de premii NOBEL în fizică	8
Constantin Milu	ICRU Report	11
* * *	De la Fundaţia Horia Hulubei	11
Mircea Oncescu	Doctoratul la Academia Română	12

EDITURA HORIA HULUBEI

« Democraţia este un lucru minunat, cu excepţia faptului că orice 'dezaxat' poate participa la vot. »

Preluată de pe INTERNET şi tradusă.

Supravegherea Radioactivităţii Mediului (SRM)

Am primit la REDACŢIE raportul pe 1999 privind SRM elaborat de Comisia Naţională pentru Controlul Activităţilor Nucleare.

Raportul prezintă rezultatelor măsurărilor radioactivităţii mediului efectuate în anul 1999 pe teritoriul României şi anume la următorii factori de mediu: aerosoli atmosferici, depuneri atmosferice, aer, ape brute şi potabile, vegetaţie spontană şi sol necultivat. Pentru zona de influenţă a CNE de la Cernavodă şi a CNE Kozlodui s-au inclus solul arabil, laptele, legume, fructe şi peşte.

S-a calculat expunerea suplimentară a populaţiei ca urmare a funcţionării CNE Cernavodă la valoarea 4,5 μSv pentru 1999, ceea ce înseamnă 0,45 % din expunerea suplimentară admisă internaţional pentru populaţie ca urmare a practicilor nucleare, egală cu 1 mSv pe an.

Măsurările din zona Bechet, pentru determinarea expunerii suplimentare a populaţiei ca urmare a funcţionării CNE Kozlodui a condus pentru teritoriul românesc la o valoare nesemnificativă faţă de expunerea naturală şi aceea suplimentară admisă internaţional pentru populaţie, dată mai înainte.

Documentul la care ne referim raportează măsurările făcute pe Platforma Măgurele, pe Platforma nucleară SCN-FCN (Sucursala de Cercetări Nucleare a Regiei Autonome pentru Activităţi Nucleare - Fabrica de Combustibil Nuclear a Societăţii Naţionale NUCLEARELECTRICA SA) de la Mioveni - Piteşti. Din valorile măsurate rezultă expunerea suplimentară nesemnificativă a populaţiei din cele două zone.

În fine se prezintă şi SRM în zona de influenţă a exploatărilor de minereu uranifer. Se arată zonele măsurate şi valorile obţinute. Se afirmă că exploatările miniere uranifere cresc radioactivitatea naturală a mediului în zona minelor şi a haldelor de steril, dar nu au o influenţă radiologică semnificativă pentru zone situate dincolo de proximitatea exploatărilor. Există, în zonele investigate, halde cu un conţinut ridicat, ce trebuie marcate şi izolate în vederea protecţiei populaţiei.

Raportul se găseşte la redacţia CdF; poate fi obţinut şi de la CNCAN, Bd Libertăţii 14, Bucureşti, e-mail: fbaciu@cncan.ro

CNF Constanţa 2000

Conferinţa Naţională de Fizică ţinută la Universitatea Ovidius din Constanţa a adus lucruri noi pentru comunitatea fizicienilor din ţară. Prezentarea conferinţei va avea loc în numărul viitor.

Aici vom remarca numai că la CNF 2000 s-au premiat cele mai bune lucrări prezentate. Astfel au fost premiaţi: Ş. Dobrescu, L. Schächter şi A.I. Bădescu-Singureanu (IFIN-HH) cu premiul I. A urmat C. Baban (UAIC, Iaşi) cu premiul II şi Emilia Popescu, M. Rădulian şi Olivia Bazacliu (INFP) cu premiul III.

Cu această ocazie a avut loc şedinţa SRF, prezidată de preşedintele în funcţie dr. A Calboreanu şi de vicepreşedintele prof. Voicu Grecu. Detalii în numărul viitor.

Donaţii şi sponsorizări

Redacţia a primit 50 DM de la Stefan Elias din Germania, 100 USD de la Eleonora Blănaru şi 1,5 Mlei de la Silvia şi Teodor Cuzino. Aceste sume servesc pentru susţinerea abonamentelor cu preţ redus şi la editarea "Şoaptei Demiurgului" de Mihai Popescu.

Banca Română de Dezvoltare - GSG a sponsorizat prin FHH participarea dr. Ana Daniş la conferinţa „Nuclear Tracks in Solids" ţinută în Slovenia în august 2000 cu 15,5 milioane lei.

Analiza Riscului

Anunţăm apariţia unui buletin pentru cei interesaţi în filozofia riscului, incertitudinii şi siguranţei PHILOSOPHY OF RISK NEWSLETTER. În versiunea sa electronică – cu numele PHILRISKNEWS – primul număr a apărut la 19 iulie 2000.

Iată în original prezentarea buletinului:

Editors: Sven Ove Hansson and Martin Peterson. PHILRISKNEWS is sent out from the philosophy group at the Royal Institute of Technology, Stockholm, Sweden.

Contributions in the form of brief abstracts, reviews, or discussion notes are most welcome. The editors are also grateful to be informed of new literature that can be announced in the Newsletter. Please send your contribution to:

owner-philrisknews@infra.kth.se

http://www.infra.kth.se/Îwebrp/philosophy/philrisknews.htm

CONTENTS: 1 On the definition of the Precautionary Principle, 2 Decision-making with unknown options, 3 A new book: Risk in the Modern Age, 4 Risk and Ethics: A Bibliography (L - Z), 5 How to (un)subcribe to PHILRISKNEWS.

To (un)subscribe to PHILRISKNEWS, send an e-mail message with the single word "(un)subcribe" to: philrisknews-request@infra.kth.se In case of subscription problems, write to: owner-philrisknews@infra.kth.se

50 de ani de chimie nucleară la IFA

În zilele de 14 şi 15 decembrie 2000 pe platforma Măgurele a Institutului de Fizică Atomică va avea loc manifestarea omagială "50 de ani de Chimie Nucleară la IFA" la care sunt aşteptaţi chimişti, fizicieni şi ingineri care vor să participe la întâlnirea dintre generaţii.

Comitetul de organizare va căuta să stabilească lista colegilor care au lucrat în domeniul menţionat şi care s-au răspândit prin ţară şi prin lume.

Informaţii suplimentare asupra datelor şi detaliilor întâlnirii pot fi obţinute de la comitetul de organizare prin colega noastră dr. ing. Corina Anca Simion, telefon 780 70 40 / 4516 sau la adresa de e-mail: corinasi@fx.ro

Din câte ştie redacţia CdF, în comitetul de organizare au început să activeze: dr. Olimpiu Constantinescu, dr. Alina Plonschi, chim. Georgeta Julier, dr. Corina Anca Simion şi probabil alte nume bine cunoscute s-au adăugat între timp.

Urăm succes comitetului de organizare al manifestării !

Anul International al Voluntarilor (AIV)

Anul 2001 a fost declarat de catre Natiunile Unite ca AIV. Pentru celebrarea AIV, există până în prezent în lume 43 de comitete naţionale. La 29 iunie 2000, United Nations Volunteers – organizaţia desemnată de Adunarea generală a Naţiunilor Unite pentru coordonarea activităţilor pentru AIV – a lansat noua versiune a paginei de Web oficial al AIV 2001. Această nouă pagină este interactivă, scopul UNV fiind de a sprijini iniţiativele de celebrare a AIV în toată lumea.

Obiectivele AIV sunt promovarea voluntariatului, aprecierea valorii muncii voluntarilor, sprijinirea iniţiativelor voluntare şi promovarea parteneriatului dintre organizaţiile active în domeniu. La adresa http://www.iyv2001.org/ voluntarii şi organizaţiile pot afla ce se întâmplă în ţările lor, informaţii şi date de contact despre persoane şi organizaţii interesate de AIV2001.

Pentru detalii despre site sau despre AIV contactaţi Centrul de voluntariat Pro Vobis: 3400 Cluj Napoca, Dorobantilor 99/32, tel./fax: 064 412 944; e-mail: provobis@mail.dntcj.ro, web: http://asklepyos.dntcj.ro/provobis/ . Misiunea Centrului de voluntariat Pro Vobis este de a promova voluntariatul în vederea dezvoltării societăţii româneşti şi în special a comunităţilor locale din judeţul Cluj.

★

Din activitatea ştiinţifică a instituţiilor de cercetare şi universitare

După raportarea, în numărul anterior, a activităţii ştiinţifice a institutelor de: fizica materialelor, fizica laserilor, plasmei şi radiaţiilor, precum şi ştiinţe spaţiale, continuăm cu IFIN-HH aşa cum reiese din anuarul ştiinţific pe anul 1999. Cercetătorii institutului au publicat 188 articole în reviste ştiinţifice cu referenţi, 9 cărţi sau capitole în cărţi, 22 preprinturi şi au participat la 114 conferinţe internaţionale. Numărul acestora este 110 la fizică nucleară şi 60 la fizică teoretică; menţionăm că între articolele publicate în reviste cu referenţi există 22 cu autori din departamentul de fizică aplicată şi dezvoltare tehnologică (mai precis, acest departament are 90 cercetători în prima subdiviziune şi 48 în a doua).

ERRATA La rubrica menţionată aici, în numărul anterior, la pagina 15, la IFTM, Laboratorul 8 a fost omis – tipografic – al treilea grup „X-ray and neutron diffraction" şi numărul lucrărilor publicate pe 1999 ale acestui laborator şi anume „35 + 8".

Profesorul Ţiţeica în baza de date ISI

După cum se ştie, CdF a susţinut în decursul timpului că aplicarea metodelor scientometrice ar fi benefică pentru cercetarea românească, conducînd la o selecţie a valorilor şi la dirijarea raţională a puţinelor fonduri de la buget.

Ideea pragmatică fiind că dacă lobby-ul cercetării nu este destul de puternic – pentru a obţine fonduri suficient de generoase pentru a permite o oarecare "risipă" – este raţional să încercăm să gospodărim mai bine ceea ce avem.

Pe de altă parte, CdF a încurajat dezbaterea de idei şi a publicat suficiente articole în care punctul de vedere scientometric era combătut sau pus sub semnul întrebării. Este regretabil că, de multe ori, argumentele folosite în dezbateri nu sunt de bună credinţă. Am auzit unele persoane susţinînd că pe baza criteriilor scientometrice, regretatul profesor Şerban Ţiţeica nu ar fi putut ajunge profesor universitar ! E drept că nimeni nu a avut curajul să susţină acest punct de vedere în scris !

Pentru punerea la punct a lucrurilor, este bine de ştiut că argumentul este complet fals. Am avut recent ocazia să consult baza de date ISI în varianta de pe Internet – aşa numitul "Web of Science" – cu ocazia unei deplasări la DESY. (Am putut constata utilitatea acestui instrument de lucru în căutarea de referinţe pe un domeniu dat şi cred ca baza de date ISI achiziţionată de către CENAPOSS – vezi CdF nr. 33, pagina 13 – trebuie să intre cît mai repede în practica curentă a documentării cercetătorilor. În ceea ce priveşte CV-urile diverşilor cercetători, normal ar fi ca ele să fie publicate pe o pagină de web, astfel încît investigaţiile în baza de date ISI să fie mai puţin interesante.)

În ceea ce priveşte memoria profesorului Ţiţeica, lucrurile stau aşa: deaorece baza de date ISI începe doar de prin anul '75, nu apar lucrări ştiinţifice publicate de domnia sa. După cum se ştie, marea majoritate a lucrărilor profesorului Ţiţeica au apărut în perioada interbelică în revistele cele mai importante ale timpului. (O productivitate ştiinţifică mai redusă a domniei sale după război se datorează în bună parte condiţiilor "minunate" asigurate de noua stăpînire aservită ocupantului: supremaţia ştiinţei sovietice, interdicţia de a călători în apus, interdicţia de a colabora cu "agenţii imperialismului" etc.) Ceea ce este remarcabil este că dacă se efectuează o căutare în "Web of Science" a **citărilor acestor lucrări,** se găsesc peste 100 ! Cu alte cuvinte, lucrări publicate în anii '30 sunt încă citate de peste 100 de ori din 1975 pînă în prezent în revistele din fluxul principal ! Cine dintre noi crede că posteritatea va fi aşa de "generoasă" cu el ? Evident că orice formulă scientometrică rezonabilă (cea utilizată de MEN pentru acreditări face parte din această categorie) ţine seama de citări.

Dan Radu Grigore

SPIE-RO: Filiala Română a Societăţii Internaţionale de Inginerie Optică

– SPIE Romanian Chapter –

Cu întârziere aduc la cunoştinţa cititorilor Curierului de Fizică, înfiinţarea filialei române a cunoscutei societăţi din Statele Unite SPIE, atât de prezentă în organizarea a numeroase manifestări ştiinţifice cu o tematică extrem de diversificată. Prin iniţiativa unui grup de cercetători şi cadre didactice din Universitatea "Politehnica" Bucureşti, în frunte cu profesorii Adrian Podoleanu, Valentin Vlad şi Laurenţiu Fara au început – în septembrie 1991 – demersurile pentru fiinţarea filialei române a SPIE reuşindu-se ca în cursul anului 1992 să se obţină personalitatea juridică şi înscrierea în registrul persoanelor juridice.

Filiala română a SPIE s-a constituit în scopul promovării schimbului de informaţii, precum şi de a acţiona în sensul extinderii cunoaşterii în domeniul opticii şi electronicii, a materialelor, dispozitivelor şi instrumentaţiei optice şi a aplicaţiilor acestora.

Asociaţia profesională SPIE-Ro s-a constituit conform legislaţiei în vigoare în România, referitoare la societăţile nonprofit (legea 21 pentru persoane juridice din 1924 înlocuită de ordonanţa nr 26 din 30 ianuarie 2000), precum şi în acord cu prevederile statutului societăţii SPIE – "The International Society for Optical Engineering" cu sediul în Bellingham, P.O. 10, WA 98 227- 00105, SUA, care este o societate nonprofit, negu-vernamentală, ale cărei scopuri sunt orientate către promovarea conceptelor, sistemelor şi tehnologiei moderne de optică precum şi a aplicaţiilor inginereşti şi ştiinţifice ale instrumentaţiei optice şi optoelectronice. Membrii sunt cadre didactice, cercetători, ingineri şi specialişti în cercetarea şi tehnologia dispozitivelor şi instrumentaţiei optoelectronice.

SPIE-Ro dobândeşte personalitate juridică prin hotărârea 215 din 26 mai 1992, cu sediul principal în Institutul Politehnic, Bucureşti, Catedra de Fizică, sala BN 131, Splaiul Independenţei nr. 313, 77206 Bucureşti şi sediul secundar în Biblioteca Institutului de Fizică Atomică, Măgurele, str. Atomiştilor 110, 76 900 Bucureşti. Societatea este condusă de un comitet de conducere ales la fiecare 2 ani, care cuprinde preşedintele, preşedintele în exerciţiu, vicepreşedintele, un secretar, 3 membri şi un trezorier. Patrimoniul iniţial este constituit din cotizaţiile membrilor, sociatatea SPIE înregistrând toţi membrii SPIE-Ro, în baza cererii de înscriere şi a unui CV al candidatului. Cotizaţiile sunt stabilite de comitetul de conducere şi folosite potrivit statutului în scopul susţinerii activităţilor mai sus menţionate.

În prezent SPIE-Ro numără circa 200 de membri, care sunt cotizanţi, în majoritate din Bucureşti, dar un număr în continuă creştere şi din alte centre universitare : Cluj, Timişoara, Craiova, Piteşti etc. Grupurile principale de membri rămân totuşi cele de pe Platforma Măgurele din Institutul Naţional de Fizica Laserilor, Plasmei şi Radiaţiilor, Institutul de Optoelectronică S.A., Institutul Naţional de Optoelectronică. precum şi cele din Universitatea "Politehnica" şi Universitatea Bucureşti. Inscrierea în SPIE-Ro se face prin completarea unui formular tip, aderarea presupunând intrarea în evidenţele SPIE şi emiterea unui card de înmatriculare.

Printre activităţile ştiinţifice, în care SPIE-Ro s-a implicat de la înfiinţare până în prezent, aş enumera organizarea ediţiilor post revoluţionare ale Conferinţei Internaţionale de Electronică Cuantică (iniţiate în 1982 cu derulare regulată la 3 ani) cu noua denumire ROMOPTO ediţiile 1994, 1997 şi în curs de organizare ediţia 2000, precum şi simpozionul SIOEL, lucrările prezentate fiind tipărite de SPIE sub forma Proceedings.

La Biblioteca Naţională de Fizică de la Măgurele funcţionează o sală specială destinată publicaţiilor SPIE conţinând lucrările conferinţelor sponsorizate de SPIE. De-a lungul anilor prin grija SPIE colecţia s-a îmbogăţit permanent, domeniile de interes acoperind o paletă extrem de largă: ştiinţa aerospaţială & senzori, laseri/tehnologii cu laseri, fibre optice, optica medicală, microelectronica & dispozitive optoelectronice, ştiinţa şi ingineria optică etc.

SPIE coordonează editarea revistei Optical Engineering, cu regularitate filiala română primind actualmente 40 de volume, care se distribuie la biblioteci şi grupurilor mai consistente, iar in 1996 SPIE-Ro a pregătit apariţia a două numere din Opt.Eng. conţinând contribuţiile ştiinţifice româneşti în domeniu (numerele mai, iunie 1996). Filiala română SPIE-Ro este o asociaţie profesională deschisă, aderarea a noi membri cu activităţi ştiinţifice de prestigiu este de dorit, cât şi a iniţiativelor pozitive. Conferinţa ROMOPTO 2000, s-a ţinut între 4 şi 7 sep 2000 la Bucureşti Sala Palatului. Informaţii suplimentare se pot găsi în pagina web:

HYPERLINK http://romopto.inoe.ro http://romopto.inoe.ro

Realizarea unei pagini web proprii este una dintre preocupările actualului comitet de conducere SPIE-Ro, care este în faza de colectare a informaţiilor necesare. Pentru informaţii suplimentare utilizaţi adresa: timus@ifin.nipne.ro

În cadrul Conferintei ROMOPTO 2000 a avut loc adunarea gene-rală, în care s-au prezentat raportul de activitate şi raportul financiar. În intenţia actualului comitet de conducere este organizarea unui centru modern de informare şi diseminare a informaţiei de inginerie optică în ţară şi lărgire a legăturilor internaţionale, realizarea unei conlucrări mai consistente între cei trei poli de bază educaţie, cercetare, industrie. Realizarea acestor deziderate este posibilă printr angajare efectivă a membrilor SPIE-Ro, prin iniţiative şi asumarea unor responsabilităţi concrete.

În speranţa că aceste informaţii vor suscita interes, aşteptăm să fim contactaţi, să realizăm o reţea de centre în ţară, să circulăm informaţia ştiinţifică, să stabilim noi legături. Considerăm, că dovada capacităţii de integrare europeană constă în exersarea cooperării interne reale, cu rezultate concrete.

Clementina Timuş

NOTA REDACŢIEI. Cu privire la denumirea SPIE, în CdF nr. 14, pagina 11, am scris: «Denumirea publicaţiei SPIE editată de International Society for Optical Engineering provine din vechea denumire a instituţiei: The Society of Photo-Optical Instrumentation Engineers»

Propunere pentru o "Cartă Albă" a cercetării ştiinţifice din România

Ideia unei carte albe, document care consemnează starea cercetării ştiinţifice (CŞ) din ţara noastră, a mai fost etalată în paginile CdF (Petre Budrugeac în nr 30 la pagina 13). În CdF s-au strâns – în ultimele numere – elemente care pot contura mai bine propunerea din titlul articolului. Documentul pe care îl propunem ar trebui să arate care este starea CŞ în România prin realizările sale trecute printr-o sită obiectivă. Sita obiectivă ar putea fi o evaluare efectuată din exteriorul comunităţii ştiinţifice româneşti; acest mod de evaluare ar da un caracter de nepărtinire a operaţiei la care ne referim. O astfel de sită o pune la dispoziţie Institutul pentru Informaţia Ştiinţifică (ISI) din Philadelphia, SUA care prin analiza sumarului revistelor ştiinţifice cu referenţi – din lume – şi a citărilor articolelor din aceste reviste ne arată care este starea CŞ din lume. În sinteza publicată de ISI găsim şi producţia ştiinţifică din România cu precizarea că autorul unui articol publicat este considerat "din România" dacă a meţionat la numele său apartenenţa la o instituţie ştiinţifică din ţară.

Carta albă propusă s-ar referi la întreaga CŞ din ţară – toate disciplinele ştiinţifice – care include atât cercetarea fundamentală cât şi cercetarea aplicată (/aplicativă), mai precis, ar cuprinde orice cercetare încheiată ale cărei rezultate au fost publicate în una din revistele recenzate de ISI. Lista acestor reviste conţine – actualmente – 5762 titluri şi a fost publicată de către Editura nonprofit Horia Hulubei (vezi caseta). După părerea noastră cele 55 discipline grupate în 6 domenii cuprind – foarte probabil – cea mai mare parte a activităţii ştiinţifice din România. Definind astfel domeniul "CŞ", avem implicit precizarea pentru "C&D" şi anume rezultatele temelor C&D publicate în cele 5762 reviste constituie CŞ; ceea ce nu poate fi publicat acolo nu este CŞ. Nu înseamnă că ceea ce nu este CŞ – de exemplu brevetele şi multe alte tipuri de lucrări de proiectare, ca şi proiectarea modei – dar este comandată şi plătită ca atare (adică nu ca CŞ) nu este o activitate meritorie. În toată lumea această situaţie este clară şi este cazul să devină clară şi în ţara noastră. Evident că este sarcina – în primul rând a ANŞTI – să pună fiecare lucru la locul lui ! Spre binele şi progresul societăţii româneşti !

Pentru a lămuri rostul unei astfel de Carte Albe să precizăm că nu este posibilă reforma cercetării ştiinţifice fără a şti ce trebuie să reformăm, cu alte cuvinte, trebuie să fie cunoscută starea cercetării ştiinţifice din România.

În numărul anterior al CdF am început, la rubrica "Din activitatea ştiinţifică a instituţiilor de cercetare şi universitare" – la pagina 14 – etalarea numărului de articole publicate anual în revistele din fluxul ISI de către institutele de cercetare din ţara noastră. În acel număr al CdF am început cu institutele de: fizica materialelor, fizica laserilor, plasmei şi radiaţiilor, precum şi ştiinţe spaţiale şi ne propunem să continuăm cu alte institute de cercetare şi universităţi (în numărul de faţă, la pagina 2, ne ocupăm şi de IFIN HH). Publicând, pe lângă numărul articolelor publicate, şi pe acela al cercetătorilor colectivelor de cercetare care au produs acele articole va rezulta productivitatea ştiinţifică (numărul articolelor publicate pe om şi an) – ca raportul celor două numere –, mărime care permite compararea activităţilor ştiinţifice ale instituţiilor care concură la CŞ.

Operaţia la care ne angajăm şi pe baza căreia s-ar constitui o Cartă Albă nu este deloc simplă şi uşoară. Scriam în numărul anterior: « Sarcina pe care ne-o asumăm nu este uşoară şi nici nu o putem executa singuri. Ne bazăm din plin pe rapoartele de activitate ştiinţifică elaborate de institutele de cercetare şi facultăţi. Dorim să sintetizăm aceste rapoarte pentru a furniza argumente celor care cântăresc şi apreciază efortul comunităţii ştiinţifice româneşti de a ţine pasul cu comunitatea ştiinţifică europeană (şi, evident, internaţională). Ne bazăm în primul rând pe faptul că există o balanţă pentru rezultate ştiinţifice recunoscută internaţional. Această balanţă arată că o bună parte a producţiei ştiinţifice româneşti este de bună calitate şi recunoscută internaţional. Pe aceasta dorim să o etalăm stafului ANŞTI, guvernanţilor şi parlamentarilor. »

În caseta inserată prezentăm cartea academicianului profesor Ioan-Iovitz Popescu: JOURNAL RANKING AND AVERAGE IMPACT FACTORS OF BASIC AND ALLIED SCIENCES, apărută recent în Editura nonprofit Horia Hulubei, a cărei listă de 5762 reviste ştiinţifice se referă la întreaga activitate din cercetarea ştiinţifică mondială, care include, evident, şi pe aceea din ţara noastră. Este esenţial pentru propunerea de Cartă Albă făcută aici, să se precizeze că balanţa care cântăreşte realizarea din cercetarea ştiinţifică se referă la ceea ce este publicat în revistele ştiinţifice cuprinse în această listă.

Selectarea lucrărilor publicate în revistele ştiinţifice la care ne-am referit s-a făcut – în CdF – pe institute. Operaţia efectuată astfel în continuare stabileşte instituţiile ştiinţifice care au asemenea rezultate. Ar urma lista autorilor din ţara noastră care publică în revistele ştiinţifice din fluxul ISI. Întocmirea unei astfel de liste este simplificată de faptul că, în ţară, s-au realizat baze de date cu specialişti. CdF s-a referit la aceea elaborată de acad. prof. Ioan Iovit Popescu – asupra căreia vom mai reveni – şi aceea a Societăţii Academice din România (v. CdF nr 19, pag. 2) cu acel Catalog al Experţilor.

În **Editura nonprofit Horia Hulubei** a apărut **JOURNAL RANKING AND AVERAGE IMPACT FACTORS OF BASIC AND ALLIED SCIENCES** ***(Ioan Iovit Popescu)*** cu preţul de vânzare 20 000 lei. Prezentăm cartea prin cuvântul editorului.

Editura nonprofit Horia Hulubei are un ţel cu bătaie lungă pentru cercetătorii, în special tineri, din institutele de cercetare sau din învăţământul superior, cu privire la publicarea rezultatelor cercetărilor ştiinţifice întreprinse de ei. Ţelul se referă la optimizarea publicării rezultatelor din punctul de vedere al alegerii revistei ştiinţifice în care merită să fie publicate. Pentru aceasta cei la care ne gândim trebuie să-şi însuşească modul de cântărire al revistelor ştiinţifice – din fluxul mondial – în vederea alegerii revistei celei mai potrivite. Fluxul la care ne referim este acela al revistelor recenzate de către **ISI (Institute of Scientific Information,** Philadelphia, USA**)**. Baza de date ISI se găseşte şi în ţara noastră din ianuarie 2000 sub forma numită SCIENCE CITATION INDEX **(SCI)** aşa cum am arătat în Curierul de Fizică nr 32 la pagina 6.

SCI este o sursă de informaţie scientometrică ce permite:

- căutarea lucrărilor publicate care se referă la un anumit subiect şi au apărut în una din revistele recenzate de ISI,
- căutarea citărilor lucrărilor publicate în acele reviste ştiinţifice,
- obţinerea factorilor de impact ai revistelor ştiinţifice din baza de date ISI.

Pe măsură ce baza de date SCI creşte în timp, ISI publică datele noi în Journal Citation Report **(JCR)**; JCR conţine valorile factorului de impact al revistelor ştiinţifice.

Curierul de Fizică a abordat în paginile sale tematica scientometriei cu aspectele înşirate aici; o listă a articolelor pe aceste teme se află la pagina 34. La sfârşitul lucrării am inclus elementele de bază – publicate în CdF – pentru înţelegerea valorii de întrebuinţare a bazei de date ISI,

În lucrarea de faţă colaboratorul CdF academicianul profesor Ioan-Iovit Popescu redă rezultatul unei preocupări proprii legată de utilizarea eficientă a factorilor de impact a revistelor ştiinţifice din fluxul ISI. Autorul stabileşte ordonarea revistelor ştiinţifice pe discipline şi determină media factorilor de impact pe durata de recenzare ISI a unei reviste. Folosirea factorului de impact mediu al unei reviste ştiinţifice – pe durata menţionată – poate simplifica evaluarea scientometrică a contribuţiei proprii a unui cercetător sau a unui colectiv de cercetători.

Lucrarea se referă la 5762 de reviste ştiinţifice grupate pe 6 domenii cuprinzând 55 de discipline, aşa cum reiese din tabelele sintetice din pagina 3 şi apare sub forma a două caiete. Primul caiet conţine, pentru fiecare revistă ştiinţifică, factorul de impact mediu, abaterea standard a acestei mărimi şi numărul de ani ai duratei de recenzare ISI a revistei (durată pe care s-a efectuat media factorilor de impact anuali). Al doilea caiet – ANEXA – conţine factorii de impact anuali pentru cele 5762 de reviste ştiinţifice. Autorul a inclus Rev Roum Phys pentru cei 13 ani de recenzare ISI.

EHH lansează lucrarea de faţă cercetătorilor interesaţi cu rugămintea de a ni se comunica păreri şi observaţii.

Mircea Oncescu

Scrisoare către REDACŢIE a colegului dr. Dumitru Haşegan, directorul IŞS

Curierul de Fizică, consecvent cu sine însuşi, a publicat în numărul anterior (34) din septembrie 2000 la rubrica "Din activitatea ştiinţifică a instituţiilor de cercetare şi universitare" prezentări ale unor institute din sistemul de fizică.

Institutul Naţional de Fizica Materialelor a inclus un capitol prezentând evoluţia în ultimii ani a rezultatelor ştiinţifice, date care m-au incitat să fac o comparaţie cu rezultatele similare ale Institutului de Ştiinte Spaţiale, acum funcţionând numai ca filială a Institutului Naţional pentru Fizica Laserilor, Plasmei şi Radiaţiei.

Am avut în vedere cel puţin două motive: formarea unei imagini realiste asupra nivelului ştiinţific din IŞS şi ideea generală că orice competiţie este stimulativă.

Evident că în acest demers am normat rezultatele la numărul persoanelor cu studii superioare din cele două institute pe care l-am considerat cel declarat pentru anul 1999, deşi cunosc că au fost variaţii de-a lungul perioadei considerate. Motivul: comparaţia am gândit-o numai ca observarea unui trend.

Cifrele reprezintă raportul dintre numărul 'rezultatelor' specificate şi numărul persoanelor cu studii superioare.

Anul	Publicaţii		Proc. Conf.		Cărţi		Total
	Străin	ţară	Străin	ţară	Străin	ţară	
IFTM							
1994	0,31	0,10	0,17	0,07	0	0	0,64
1995	0,50	0,11	0,14	0,08	0	0	0,84
1996	0,50	0,08	0,26	0,15	0,02	0,02	1,02
1997	0,62	0,09	0,21	0,11	0	0,01	1,03
1998	0,74	0,12	0,23	0,16	0	0	1,25
1999	0,79	0,17	0,24	0,15	0,02	0,01	1,37
IŞS							
1994	0,36	0,22	0,40	0,06	0,04	0	1,09
1995	0,64	0,09	0,54	0,06	0,03	0	1,36
1996	0,27	0,01	0,91	0,10	0,06	0	1,36
1997	0,73	0,15	0,84	0	0,03	0	1,75
1998	0,66	0,03	1,03	0,19	0	0	1,91
1999	0,82	0,10	0,94	0,01	0,01	0,01	1,91

E_Mail: hasegan@venus.nipne.ro; http://venus.nipne.ro

Strategia institutului *sau* Respectul pentru propriile valori

Mai deunăzi m-am întâlnit cu colegul meu Icsulescu, care se arăta foarte revoltat de indecizia conducerii institutului de a "o rupe odată" cu institutul de la Dubna.

– Ce mai atâtea discuţii dacă să mai rămânem sau nu membri IUCN Dubna. E clar, a trecut vremea ploconirii spre est, e momentul unei schimbări de 180 de grade.

– Vrei să spui că a sosit momentul ploconirii spre vest ?

– Nici chiar aşa, dar după eşecul sistemului sovietic ar trebui să luăm aminte şi să nu mai mergem alături de cei în pierdere.

– Aşteaptă stimabile, să vedem cine sunt realmente cei în pierdere. Nu fă generalizări facile, înainte de a te apleca asupra subiectului în discuţie.

– Vrei să spui că trebuie să mergem în continuare pe mâna ruşilor ?

– Nu am spus şi nici nu vreau acest lucru. Ba din contră, aş fi vrut să mergem pe mâna noastră, să ne angajăm şi să ne asumăm riscurile unor acţiuni proprii, astfel încât să nu mai putem da vina, în cazul unor eşecuri, pe alţii, la fel cum în cazul unor reuşite, acestea să ne aparţină. Dar pentru aceasta ar trebui să ştim ce vrem, să fim mai fermi în alegerea propriilor căi de urmat, iar nu să ne lăsăm bătuţi de toate vânturile, când din est, când din vest. Din păcate însă, formularea unor teme proprii şi organizarea de echipe pe aceste teme de cercetare, sarcini specifice conducerii institutului, sunt complet absente din activitatea acesteia. Lăsate la voia întâmplării, a cercetătorilor şi relaţiilor individuale, fără a mai pomeni de vreo susţinere materială şi umană internă, ba chiar "beneficiind" de ostilitate făţişă din partea conducerii, am ajuns în situaţia în care avem atâtea teme câţi cercetători sunt. Din acest motiv şi cooperările internaţionale sunt tot la nivel individual şi nicidecum iniţiate şi coagulate de către institut. Cum fiecare cercetător nu îşi poate negocia şi angaja mai mult decât propria forţă de muncă, el este din păcate singurul interesat în a-şi valorifica la maxim capacităţile de care dispune. Institutul e practic absent din negocierile şi discuţiile la nivele internaţionale, deşi este invitat să îşi spună părerea. Practic institutul nu vrea să se angajeze cu capacităţile de care ar putea dispune.

– Cam exagerezi, cum vrei însă să se implice şi să susţină diverse teme atâta timp cât din punct de vedere financiar institutul este la pământ. Cu toate acestea nu vrei să recunoşti că există teme şi colaborări de succes ale institutului, nu personale, atât la CERN cât şi la alte institute de peste hotare.

– Din păcate, dacă nu vrei să te îmbeţi cu apă rece, la o privire mai atentă, toate aceste colaborări sunt tot individuale, nicidecum nu au rezultat dintr-o strategie a institutului, iar impunerea lor s-a făcut în totalitate prin susţinere externă. Deşi institutul nu a contribuit cu nimic la obţinerea rezultatelor (poate doar că nu s-a opus participării cercetătorilor proprii), le foloseşte însă pentru a-şi crea o imagine favorabilă şi a unei aparente normalităţi. Pe plan intern, reprezentanţii institutului, în baza acestor succese, se manifestă arogant şi dispreţuitor, fapt pentru care sunt evitaţi sau chiar ignoraţi de instanţele de decizie guvernamentale. Urmarea este scăderea continuă a susţinerii financiare şi chiar excluderea domeniului (fizica) din tematicile unor programe de finanţare, cum ar fi RELANSIN sau CENTRE DE EXCELENŢĂ. E drept, am fost toleraţi şi acceptaţi totuşi, atenţie, la chimie. Pe plan extern însă succesele sunt evident mult mai bine şi corect apreciate. Aici însă efectele lipsei unei strategii se manifestă în alt fel. Dacă pe plan intern reprezentanţii noştri sunt vehemenţi şi plini de aroganţă, pe plan extern, când sunt nevoiţi să participe la diverse întruniri ale organizaţiilor internaţionale, devin mieluşei, nu mai au nimic de spus, nu mai au nici o părere, par copleşiţi de situaţie. Adevărul e că nu sunt mandataţi a susţine un punct de vedere propriu. Deşi uneori sunt exprimate unele puncte de vedere, acestea sunt pur personale, fără o împuternicire reală, fără nici o mandatare explicită. Ca urmare rămân simple vorbe. Vezi de exemplu, numeroasele afirmaţii ale delegaţilor noştri privind aderarea la CERN. De aceea, mai nou, persoane desemnate oficial a participa la întruniri ale organizaţiilor internaţionale, refuză a mai participa doar fizic, atâta timp cât nu au un mandat clar, cu acoperire la traducerea în fapt a hotărârilor.

– Într-un fel e de înţeles, din moment ce în asemenea întruniri internaţionale, fie la Dubna fie la CERN, se discută tematicile de cercetare în contextul unei participări a tuturor colaboratorilor, inclusiv la susţinerea financiară. Atâta timp cât nu poţi participa şi sub acest aspect, nu se poate pune problema abordării unor eventuale obiective proprii.

– Aici ai dreptate, aşa este, dar vin şi repet, asta este partea vizibilă a aisbergului, şi este o consecinţă a unor profunde erori a organizării cercetării interne. Din moment ce pe plan intern lipsesc priorităţile, reprezentanţii noştri nu au nimic de susţinut sau impune. Singura lor luare de poziţie consecventă este legată de opoziţia faţă de solicitările participării financiare. Aşa se face că în loc să fi fost folosită cum trebuie, de-a lungul anilor, infrastructura IUCN Dubna, mult mai extinsă şi mai performantă decât cea de la Măgurele, am lăsat ca eforturile statului român în susţinerea unor asemenea cercetări să fie folosite în cel mai bun caz la participarea unor cercetători individuali la tematicile de succes ale altora.

– Crezi că în faţa ruşilor se puteau impune teme de cercetare proprii ?

– Chiar dacă extinderea dominaţiei ruseşti s-a făcut inclusiv în cercetarea ştiinţifică, o asemenea luptă pe teren ştiinţific nu trebuia abandonată din start. Ba mai mult, ea nu trebuie abandonată nicicând, mai ales acuma când nu se mai pune problema hegemoniei ruseşti.

– Ce să mai faci acuma cu hârburile de la Dubna. Nu vezi că şi ruşii pleacă imediat ce li se iveşte ocazia, în vest.

– Dă-mi voie să îţi spun, stimabile, că faci generalizări prea facile şi neobiective. În primul rând pleacă cercetători individuali, ca de altfel şi de la noi. În al doilea rând, "hârburile" de la Dubna, cum le zici tu, sunt folosite atât de grupe ruseşti, cu tematică proprie, cât şi de grupe de cercetare din vest sau Japonia, care suportă costurile de utilizare ale acestora. Crezi că dacă ar fi "hârburi" şi-ar permite asemenea ţări să apeleze la ele ? În al treilea rând, un lucru foarte important, care trebuie amintit aici. Este adevărat că unii ruşi pleacă în occident, dar ca să

Mircea PENŢIA

urmare în pag. 7 ➲

Trebuinţele comunităţii ştiinţifice

Fără finanţare comunitatea ştiinţifică nu îşi poate îndeplini menirea. În sărăcia tranziţiei prin care trecem, mulţi membri ai comunităţii noastre au avut rezultate ştiinţifice valoroase recunoscute de o balanţă internaţională – ISI. Asta nu înseamnă că se poate produce ştiinţă fără bani, ci că cercetătorii la care ne referim fie au căutat şi au găsit o cale care totdeauna a oferit şi oferă o soluţie: cooperarea internaţională, fie au reuşit imposibilul adică să adune într-un laborator vechi şi cu o aprovizionare minimă elementele necesare unei cercetări. Totuşi lupta pentru stabilirea climatului favorabil cercetării – în primul rând pentru finanţare – trebuie dusă fără încetare. Ce-i trebuie comunităţii ştiinţifice pentru această luptă ? Care sunt trebuinţele pentru care trebuie militat ?

Comunităţii ştiinţifice îi este necesar dialogul cu restul societăţii – publicul – pentru a i se crea condiţiile de muncă creatoare. Partea principală a publicului de care depinde organizarea şi înbunătăţirea vieţii şi activităţii societăţii este formată din guvernanţi şi parlamentari. Comunicarea cu aceştia o fac în principal organizaţiile neguvernamentale. Ca în toată lumea, există şi în ţara noastră, organizaţii neguvernamentale **dedicate comunităţii ştiinţifice**. Curierul de Fizică s-a ocupat în paginile sale de aceste organizaţii neguvernamentale. Printre acestea intră în primul rând asociaţiile profesionale, cum sunt Societatea Română de Fizică, Societatea Română de Radioprotecţie, Asociaţia ProFizica şi altele. În al doilea rând sunt asociaţiile şi fundaţiile – părţi ale societăţii civile – care atacă mentalităţile vechi şi luptă pentru reforma vieţii şi activităţii ştiinţifice. Aici intră Fundaţia Horia Hulubei (FHH) ale cărei obiective au fost etalate în CdF nr 28, pag. 11, Asociaţia Solidaritatea Universitară (SU) cu atelierele sale prezentate în aceeaşi revistă (partea I-a: 30/6 şi partea II-a: 31/15 de către Mircea Ignat) şi Forumul pentru Ştiinţă şi Reformă (FORS) înfăţişat în CdF nr 22, pag. 2. De curând au apărut încă două fundaţii Şcoala Normală Superioară (v. CdF nr 33, pagina 20 şi nr 34, pagina 13) şi Fundaţia Naţională pentru Ştiinţă şi Artă pe care o prezentăm succint în josul paginii.

Organizaţiile neguvernamentale menţionate au abordat şi abordează dialogul cu guvernanţii şi parlamentarii – actuali şi potenţiali viitori – cu scopul de a lămuri părerea partidelor politice şi viziunea acestora asupra poziţiei şi rolului comunităţii ştiinţifice în societatea românească. FNŞA a invitat lideri politici şi oameni de ştiinţă şi cultură la o dezbatere privind "Locul şi rolul culturii în programele de dezvoltare a societăţii româneşti". S-a discutat – în două întâlniri – despre locul acordat cercetării în programele partidelor politice, statutul cercetătorului în societatea românească şi procentul din venitul naţional rezervat progresului cultural (s-a subînţeles, şi ştiinţific). Sperăm ca într-un număr viitor să avem o relatare a acestor etalări de puncte de vedere înfăptuită de colaboratorul nostru, dr Iulian Panaitescu. Luările de cuvânt ca atare au apărut în ultimul număr al revistei ACADEMICA. Nu credem că alegerile din acest an vor diminua – în vreun fel – valoarea declaraţiilor făcute la cele două întâlniri.

« Fundaţia Naţională pentru Ştiinţă şi Artă (FNSA) are scopul de a încuraja şi stimula valorile umane producătoare de cultură din ţara noastră, de a incita tinerele talente şi de a le proteja pe cele existente. Ea se bazează pe credinţa că există în ţară un valoros potenţial uman pentru care trebuie făcut ceva. Nici optimismul triumfalist, nici pesimismul dezarmant nu sunt prieteni buni; măsura noastră o dă încercarea de a face ceva pentru cultura română. Pentru aceasta am creat un forum – FNSA – în care să se găsească şi să se regăsească cei care simt nevoia să sprijine cultura cu cei care prin vocaţie şi talent o produc. Sperăm ca întâlnirea lor să aibă loc sub semnul luminos al Creaţiei. » ne spune preşedintele executiv al fundaţiei, acad. Maya Simionescu, vicepreşedinte al Academiei Române.

Colegiul Director al FNSA are componenţa: George E. Palade - preşedinte de onoare, Eugen Simion - preşedinte, Maya Simionescu - preşedinte executiv, Nicolae Cajal - membru şi Dan Berindei - membru.

Printre cei 21 membri fondatori (care includ colegiul director) remarcăm un fizician – academicianul Aureliu Emil Săndulescu –, iar între cei 116 membri încă doi fizicieni – academicienii Radu Grigorovici şi Horia Scutaru –. Consiliul ştiinţific cu 25 membri are un singur fizician - prof. Andrei Andrieş, membru de onoare al AR şi preşedinte al Academiei de Ştiinţe de la Chişinău.

Din broşura de prezentare a Fundaţiei, care se găseşte la redacţie, am extras câteva elemente din statutul fundaţiei.

Capitolul I. Denumirea. Sediul. Durata de funcţionare.

Art. 1 Denumire, personalitate juridică

(1) FUNDAŢIA NAŢIONALĂ PENTRIU ŞTIINŢĂ ŞI ARTĂ, numită în continuare Fundaţie, este o organizaţie romana reprezentativă, cu personalitate juridică, independentă, nonguvernamentală, apolitică şi nonprofit. Ea îşi desfaşoară activitatea sub auspiciile Academiei Române.

Art. 2 Sediul.

(1) Sediul general al Fundaţiei se află în Bucureşti, str. Dem. Dobrescu, nr. 11, sector 1.

(2) Fundaţia îşi poate schimba sediul general, putând deţine, prin închiriere sau cu titlu de proprietate, şi alte sedii, fiecare dintre acestea având autoritate de reprezentare limitată, potrivit cu serviciul încredinţat.

Art. 3 Filiale şi reprezentanţe.

(1) Fundaţia poate înfiinţa filiale regionale, zonale, locale sau orice alte organisme proprii adecvate promovării iniţiativelor, scopurilor şi obiectivetor sale pe întreg teritoriul României. De asemenea, Fundaţia îşi poate deschide reprezentanţe externe sau poate conveni angajarea de reprezentanţi externi în condiţiile respectării legislaţiei româneşti sau internaţionale, după caz.

(2) Filialele şi reprezentanţele Fundaţiei nu au personalitate juridică.

Capitolul II. Scopul şi obiectivul Fundaţiei.

Art. 5 Scopul de bază.

(1) Fundaţia are ca scop de bază sprijinirea activităţilor din domeniul ştiinţei şi artei.

Art. 6 Mijloace de acţiune.

Fundaţia îşi face cunoscute obiectul de activitate, preocupările imediate sau scopul de perspectivă (programele) prin editarea şi tipărirea de materiale informative şi publicaţii, prin emisiuni radio şi TV, prin centre de informare şi documentare, prin orice alte forme şi mijloace publicitare.

Art. 7 Afiliere europeană.

(1) Fundaţia este preocupată de integrarea sa în circuitul european prin afilieri sau prin promovarea unor iniţiative organizatorice proprii.

Art. 8 Parteneriat.

(1) Fundaţia îşi realizează scopul cu mijloace proprii sau prin asociere, în relaţii de parteneriat cu reprezentanţi ai autorităţilor publice centrale sau locale, cu instituţii, agenţi economici, persoane fizice sau juridice din România sau din afara ţării care pot contribui, sub o formă sau alta, la îndeplinirea scopului Fundaţiei.

Art. 9 0biectul de activitate.

(1) În vederea realizării scopului său de bază, Fundaţia urmăreşte realizarea următoarelor obective principale: ✶ a) Organizarea de colocvii, seminarii ştiintifice naţionale şi internaţionale. ✶ b) Gestionarea publicaţiilor pe care le va edita. ✶ c) Programe de studii conjucturale. ✶ d) Programe de relaţii. ✶ e) Editarea de cărţi, reviste şi alte publicaţii ştiinţifice şi artistice. ✶ f) Organizarea de conferinţe ale unor personalităţi din ţară şi străinătate. ✶ g) Înfiinţarea de burse de specializare pentru cercetători, specialişti în domeniu şi studenţi acordate de Fundaţie. Bursele vor fi obţinute prin concurs pe baza unui regulament elaborat dc Colegiul Director al Fundaţiei. ✶ h) Consultanţă pentru concursuri educaţionale, activităţi de ordin ştiinţific sau artistic, organizate de instituţii publice, organizaţii neguvernamentale sau MASS-MEDIA. ✶ i) Efectuarea de studii de analiză a activităţi ştiinţifice din ţară şi pu-blicarea, anual, a rezultatelor acestei analize; sprijinirea proiectelor de cercetare prioritare. ✶ j) Sprijinirea procesului de integrare culturală europeană şi oferirea de soluţii practicc în domeniul ştiinţei şi artei. ✶ k) Organizarea de activităţi economice nonprofit pentru asigurarea fondurilor necesare pentru desfăşurarea activităţii Fundaţiei.

În spiritul statutului, Fundaţia desfăşoară şi alte activităţi bazate pe contacte economice, conform legislaţiei în vigoare. Fundaţia poate, asttel, înfiinţa unităţi de producţie, servicii comerciale, bancare sau de altă natură necesare scopului şi obiectului de activitate, păstrându-şi însă în toate împrejurările caracterul de oganizaţie nonprofit.

Fundaţia îşi concepe şi îşi organizează programele practice de aşa natură încât să joace rolul unui factor dinamizator al vieţii ştiinţifice şi artistice şi, implicit al societăţii civile, propunându-şi sensibilizarea societăţii româneşti în legătură cu dezvoltarea acestor domenii.

Capitolul III. Membrii Fundaţiei Drepturi şi îndatoriri

Art 10 Categorii de membri

(1) Fundaţia are următoarele categorii de membri a) fondatori; b) asociaţi; c) de onoare ...

Un element important al acestui dialog este faptul că noi trebuie să cunoaştem interesul pentru ştiinţă al societăţii din care facem parte adică al publicului. Nu s-a făcut încă în ţara noastră un sondaj/studiu al atitudinii publicului faţă de ştiinţă, dar putem apela la ceva similar făcut într-o ţară dezvoltată.

Atitudinea publicului faţă de ştiinţă !

National Science Foundation (NSF) din SUA a realizat un sondaj de proporţii ample cu privire la atitudinea publicului şi a înţelegerii – de către acesta – a ştiinţei şi tehnologiei moderne. Indicatorii – cum îi numesc autorii sondajului – ai acestei investigaţii sunt disponibili pe WEB:

http://www.nsf.gov/sbe/srs/seind00/start.htm

sub numele original «The Year 2000 edition of the NSF's Science and Engineering Indicators».

Versiunea comentată a sondajului poate fi accesată la:

http://www.nsf.gov/sbe/srs/seind00/pdf/c8/c08.pdf

De atitudinea publicului, la care se referă studiul prezentat aici, depinde atitudinea faţă de comunitatea ştiinţifică a societăţii şi, ca urmare, finanţarea cercetării ştiinţifice. Este o problemă majoră nu numai pentru ţările dezvoltate, dar pentru toate ţările care se confruntă cu finanţarea cercetării ştiinţifice, cum este şi ţara noastră.

Esenţialul acestei investigaţii, aşa cum rezultă din locul citat, ar putea fi prezentat sub forma câtorva puncte.

• În ultimele două decade se constată că 90 % din adulţii din SUA se declară moderat sau foarte interesaţi de noile descoperi ştiinţifice şi de aplicarea noilor invenţii şi a noilor tehnologii.

Acei adulţi cu mai mulţi ani de educaţie – formată prin procesul de învăţământ – şi cei care au urmat mai multe cursuri de matematică şi ştiinţă sunt mai predispuşi să arate interes mai mare faţă de noile realizări din ştiinţă şi tehnologie decât ceilalţi.

• Numărul celor care simt nevoia de se informa singuri (bine sau moderat) despre ştiinţă şi tehnologie este destul de mic. În 1999 numărul acestora atingea – după propria declaraţie – proporţia de 17 %, iar 30 % era proporţia celor prost informaţi despre noile descoperiri ştiinţifice sau aplicarea noilor invenţii şi tehnologii.

• Cei mai mulţi americani – din SUA – cunosc puţin despre ştiinţă şi tehnologie. Între 1997 şi 1999 înţelegerea publicului pentru conceptele ştiinţifice şi a termenilor corespunzători a crescut uşor.

• Studiul sondajului la care ne referim analizează răspunsurile la trei întrebări: definirea moleculei, ce este Internetul şi ce este DNA-ul. Concluzia este că mulţi au răspuns corect şi că proporţia acestora a crescut uşor – nu mult – în ultimii ani '90. Această concluzie este adevărată pentru cele mai multe din ansamblul întrebărilor din sondaj.

Probabil, cunoştiinţele despre DNA se datoresc faptului că mass media abordează mult folosirea DNA-ului în investigarea şi rezolvarea unor crime şi în aspecte noi ale medicinii.

• Aproape trei sferturi (cca. 75 %) din americani nu au o înţelegere clară a investigaţiei ştiinţifice – caracteristică cercetării ştiinţifice. Ceva mai mult de jumătate înţeleg corect conceptul de probabilitate; numai unei treimi îi este familiară cum se conduce un experiment şi mai puţin de un sfert poate să explice bine ce înseamnă a studia ceva 'ştiinţific'.

• Autorii studiului cred că există o creştere – mică dar semnificativă – a tendinţei către o atitudine pozitivă faţă de ştiinţă şi tehnologie. În ansamblu, datele din investigaţia efectuată de NSF arată creşterea procentului publicului american care agreează ideia că «ştiinţa şi tehnologia ne face viaţa mai sănătoasă, mai uşoară şi mai confortabilă» şi care nu sunt de acord că «noi depindem prea mult de ştiinţă şi nu suficient de credinţă».

• Deşi în general, atitudinea publicului faţă de ingineria genetică nu s-a schimbat semnificativ în ultimii ani '90, totuşi există o creştere a numărului persoanelor care exprimă anumite 'rezerve' şi anume printre (1) absolvenţii de colegiu – universitar – şi (2) acea parte a publicului categorisit ca interesat de noile descoperiri medicale. Printre cei din prima categorie, procentul celor care împărtăşesc ideia unui prejudiciu (neajuns) mai mare decât beneficiul, în cazul ingineriei genetice, a crescut de la 20 % în 1995 la 29 % în 1999. În al doilea grup acest procent a crescut de la 30 % în 1997 la 36 % în 1999.

Comparări internaţionale

• Nord americanii şi europenii par – în studiul prezentat – a avea o atitudine mai favorabilă faţă de ştiinţă şi tehnologie decât japonezii. În schimb, locuitorii Statelor Unite par a nutri mai puţine rezerve faţă de ştiinţă şi tehnologie decât cei din Europa, Canada şi Japonia.

• În America de Nord, Europa şi Japonia cetăţenii absolvenţi universitari au cea mai favorabilă atitudine faţă de ştiinţă şi tehnologie şi cele mai mici rezerve, pe când cetăţenii care nu au terminat învăţământul preuniversitar au o atitudine mai puţin favorabilă şi cele mai mari rezerve. Relaţia invers proporţională între educaţie şi 'rezerve' pare a fi mai puternică în SUA în comparaţie cu celelate trei sisteme sociopolitice enumerate mai înainte.

Folosirea calculatorului şi a tehnologiei informaţiei în SUA

• În 1999 majoritatea adulţilor americani (54 %) au cel puţin un calculator în căminele lor. Acest procent a crescut continuu din 1983 când numai 8 % aveau calculator acasă.

• Aproximativ o treime din adulţii la care ne referim au subscris în 1999 la un servici on-line şi au acasă poştă electronică (e-mail). Dintre aceştia, la cei cu acces la Internet durata de timp petrecută folosind poşta electronică şi vizitând adresele din reţeaua 'Web' a crescut de la o medie de 80 ore pe an în 1995 la aproximativ 270 ore pe an în 1999.

• Numărul persoanelor fără acces la un calculator – acasă sau la lucru – a scăzut apreciabil din 1983 până în 1999 şi anume de la 70 % la 34 %. Cu privire la acest fapt, trebuie precizat că 70 % din cei care nu au terminat învăţământul preuniversitar nu au acces la un calculator – acasă sau la lucru – în 1999.

Legătura între oamenii de ştiinţă şi mass media. Comunicarea cu publicul

• Atât comunitatea ştiinţifică cât şi mediile care difuzează noutăţile – inclusiv cele ştiinţifice – nu au suficiente posibilităţi de a comunica atât între ele cât şi cu publicul. Un studiu recent a identificat câteva cauze ale acestei situaţii, cum ar fi : (1) neîncrederea oamenilor de ştiinţă în mass media, (2) lipsa neînţeleasă a interesului publicului faţă de ştiinţă, (3) bariere la comunicarea cu publicul şi (4) necesitatea unei mai bune informări a publicului instruit (absolvent a cel puţin învăţământului preuniversitar).

Atât oamenii de ştiinţă cât şi mass media ar trebui să efectueze o mai bună comunicare cu publicul astfel încât plătitorii de impozite – cetăţenii – să capete o mai bună înţelegere a ceea ce ar trebui ei să pretindă ca efect al investiţiilor lor în Cercetare şi Dezvoltare (C&D).

• Credinţa în fenomenele paranormale – astrologia, percepţia extrasensorială şi răpirile făcute de către extratereştri (alien abductions) – este destul de mult răspândită. Asemenea credinţe reflectă o lipsă a unei educaţii ştiinţifice de bază (cuprinsă în cultura generală) şi indică lipsa unei gândiri critice necesare nu numai pentru a înţelege ce se întâmplă în lume, dar şi pentru a face alegeri pe baza unei informări corecte atât la urna de vot cât şi în celelate întâmplări din viaţa de toate zilele.

Probabil că credinţa în fenomenele paranormale este într-o creştere exagerată datorată descrierii activităţilor paranormale în acea presă care se ocupă de divertisment (entertainment media).

Sinteza 'indicatorilor' studiului NSF a fost efectuată de Robert Godfrey de la UW-Madison pentru RISKANAL.

Consideraţiile făcute aici ar avea intenţia să sugereze cum trebuie să gândim dialogul organizaţiilor neguvernamentale dedicate comunităţii ştiinţifice cu factorii principali ai publicului: guvernanţii şi parlamentarii. Scopul acestui dialog este realizarea condiţiilor necesare cercetării, în principal finanţarea acesteia !

Mircea Oncescu

urmare din pag. 5

folosească infrastructura de cercetare pe care nu o au la Dubna, pentru teme proprii, finanţate şi susţinute din resurse proprii. O asemenea infrastructură performantă, cum este cea de la CERN, nu şi-o poate permite a o realiza şi susţine nici un stat, fie chiar vest-european. De altfel CERN-ul s-a şi constituit prin unirea eforturilor ţărilor vest-europene în realizarea acestei baze materiale unice în lume, pentru a-şi putea desfăşura programele proprii de cercetare. Cu această ocazie vreau să-ţi precizez că, spre deosebire de Dubna, CERN-ul nu acceptă noi membri, dacă aceştia nu au o tematică proprie (implicând o finanţare în ţară), care apoi să facă apel la infrastructura CERN. Înainte de a încheia vreau să subliniez încă o dată că toate succesele avute în colaborările externe de până acuma, nu s-au bazat pe vreo susţinere internă. Ba mai mult, au avut mai întotdeauna parte nu de susţinere, ci de puternice piedici interne. Ele sunt aproape în exclusivitate succese personale, individuale. Mergând mai departe pe aceeaşi cale a remorcării institutului la câteva "locomotive" individuale, să nu ne mirăm dacă în curând o să ajungem o grămadă de fiare vechi, abandonate pe o linie moartă. ■

Un secol de premii NOBEL în fizică: 1901...2000

The Nobel Prize in Physics has been awarded as follows:

1901 to Professor **W. C. Röntgen,** Munich, for the discovery of the remarkable rays subsequently named after him.

1902 half each to Professor **H. A. Lorentz,** Leiden, and Professor **P. Zeeman,** Amsterdam, for their researches into the influence of magnetism upon radiation phenomena.

1903 half to **H. A. Becquerel,** Professor at the École Polytechnique, Paris, for his discovery of spontaneous radioactivity, and the other half to Professor **P. Curie** and Mme **Marie Curie,** Paris, for their joint researches on the radiation phenomena discovered by Professor Henri Becquerel.

1904 to **Lord Rayleigh,** London, for his investigations of the densities of the most important gases and for his discovery of argon in connection with these studies.

1905 to Professor **P. Lenard,** Kiel, for his work on cathode rays.

1906 to Professor **J. J. Thomson,** Cambridge, England, for his theoretical and experimental investigations on the conduction of electricity by gases.

1907 to Professor **A. A. Michelson,** Chicago, Ill., for his optical precision instruments and the spectroscopic and metrological investigations carried out with their aid.

1908 to Professor **G. Lippmann,** Paris, for his method of reproducing colours photographically based on the phenomenon of interference.

1909 half each to Mr **G. Marconi,** London, and Professor **F. Braun,** Strasburg, for their contributions to the development of wireless telegraphy.

1910 to Professor **J. D. van der Waals,** Amsterdam, for his work on the equation of state for gases and liquids.

1911 to Professor **W. Wien,** Würzburg, for his discoveries regarding the laws governing the radiation of heat.

1912 to Mr **G. Dalén,** Stockholm, for his invention of automatic regulators for use in conjunction with gas accumulators for illuminating lighthouses and buoys.

1913 to Professor **H. Kamerlingh Onnes,** Leiden, for his investigations on the properties of matter at low temperatures which led, inter alia, to the production of liquid helium.

1914 to Professor **M. von Laue,** Frankfort o/M., for his discovery of the diffraction of X-rays by crystals.

1915 half each to Professor **W. H. Bragg,** London, and W. L Bragg, Manchester, for their analysis of crystal structure by means of X-rays.

1916 the prize was not awarded.

The prize for **1917** awarded in **1918** to Professor **C. G. Barkla,** Edinburgh, for his discovery of the characteristic Röntgen radiation of the elements.

The prize for **1918** awarded in **1919** to Professor **M. Planck,** Berlin, in recognition of the services he rendered to the advancement of Physics by his discovery of energy quanta.

1919 to Professor **J. Stark,** Greifswald, for his discovery of the Doppler effect in canal rays and of the splitting of spectral lines in electric fields.

1920 to Director **Ch. E. Guillaume,** Sèvres, in recognition of the service he has rendered to precise measurements in Physics by his discovery of anomalies in nickel steel alloys.

The prize for **1921** awarded in **1922** to Professor **A. Einstein,** Berlin, for services to Theoretical Physics, and especially for his discovery of the law of the photoelectric effect.

1922 to Professor **N. Bohr,** Copenhagen, for his investigations of the structure of atoms, and of the radiation emanating from them.

1923 to Professor **R. A. Millikan,** Pasadena, Cal., for his work on the elementary charge of electricity and on the photoelectric effect.

The prize for **1924** awarded in **1925** to Professor **M. Siegbahn,** Uppsala, for his discoveries and researches in the field of X-ray spectroscopy.

The prize for **1925** awarded in **1926** one half each to Professor **J. Franck,** Göttingen, and Professor **G. Hertz,** Halle a. S., for their discovery of the laws governing the impact of an electron upon an atom.

1926 to Professor **J. Perrin,** Paris, for his work on the discontinuous structure of matter, and especially for his discovery of sedimentation equilibrium.

1927 half each to Professor **A. H. Compton,** Chicago, Ill., for his discovery of the effect named after him, and to Professor **C. T. R. Wilson,** Cambridge, England, for his method of making the paths of electrically charged particles visible by condensation of vapour.

The prize for **1928** awarded in **1929** to Professor **O. W. Richardson,** London, for his work on the thermionic phenomenon and especially for his discovery of the law named after him.

1929 to Prince **L. V. de Broglie,** Paris, for his discovery of the wave nature of electrons.

1930 to Sir **Venkata Raman,** Calcutta, for his work on the scattering of light and for the discovery of the effect named after him.

1931 the prize was not awarded.

The prize for **1932** awarded in **1933** to Professor **W. Heisenberg,** Leipzig, for the creation of quantum mechanics, the application of which has, inter alia, led to the discovery of the allotropic forms of hydrogen.

1933 half each to Professor **E. Schrödinger,** Berlin, and Professor **P. A. M. Dirac,** Cambridge, England, for the discovery of new productive forms of atomic theory.

1934 the prize was not awarded.

1935 to Professor **J. Chadwick,** Liverpool, for his discovery of the neutron.

1936 half each to Professor **V. F Hess,** Innsbruck, for his discovery of cosmic radiation, and to Dr. **C. D. Anderson,** Pasadena, Cal., for his discovery of the positron.

1937 half each to Dr. **C. J. Davisson,** New York, N.Y, and Professor **G. P. Thomson,** London, for their experimental discovery of the diffraction of electrons by crystals.

1938 to Professor **E. Fermi,** Rome, for his demonstrations of the existence of new radioactive elements produced by neutron irradiation, and for his related discovery of nuclear reactions brought about by slow neutrons.

1939 to Professor E. **O. Lawrence,** Berkeley, Cal., for the invention and development of the cyclotron and for results obtained with it, especially with regard to artificial radioactive elements.

1940, 1941, 1942 the prize was not awarded.

The prize for **1943** awarded in **1944** to Professor **O. Stern,** Pittsburgh, Pa., for his contributions to the development of the molecular ray method and his discovery of the magnetic moment of the proton.

1944 to Professor **I. I. Rabi,** New York, N.Y, for his resonance method for recording the magnetic properties of atomic nuclei.

1945 to Professor **W. Pauli,** Zurich, for the discovery of the Exclusion Principle, also called the Pauli Principle.

1946 to Professor **P. W. Bridgman,** Harvard University, Mass., for the invention of an apparatus to produce extremely high pressures and for the discoveries he made in the field of high pressure physics.

1947 to Sir **E. V Appleton,** London, for his investigations of the physics of the upper atmosphere, especially for the discovery of the so-called Appleton layer.

1948 to Professor **P. M. S. Blackett,** Manchester for his development of the Wilson cloud chamber method and his discoveries therewith in the field of nuclear physics and cosmic radiation.

1949 to Professor **H. Yukawa,** Kyoto, for his prediction of the existence of mesons on the basis of theoretical work on nuclear forces.

1950 to Professor **C. F. Powell,** Bristol, for his development of the photographic method of studying nuclear processes and his discoveries regarding mesons made with this method.

1951 half each to Sir **J. D. Cockcroft,** Harwell, and Professor **E. T. S. Walton,** Dublin, for their pioneer work on the transmutation of atomic nuclei by artificially accelerated atomic particles.

1952 half each to Professor **F. Bloch,** Stanford Univeristy, Cal., and Professor **E. M. Purcell,** Harvard University, Mass., for the development of new methods for nuclear magnetic precision measurements and the discoveries in connection therewith.

1953 to Professor **F. Zernike,** Groningen, for his demonstration of the phase contrast method, especially for his invention of the phase contrast microscope.

1954 half each to Professor **Max Born,** Edinburgh, for his fundamental research in quantum mechanics, especially for his statistical interpretation of the wave-function, and to Professor **W. Bothe,** Heidelberg, for the coincidence method and his discoveries made therewith.

1955 half each to Professor **W. E. Lamb,** Stanford University, Cal., for his discoveries concerning the fine structure of the hydrogen spectrum, and

to Professor **P. Kusch,** New York, N.Y., for his precision determination of the magnetic moment of the electron.

1956 one third each to Professor **W. Shockley,** Pasadena, Cal., Professor **J. Bardeen,** Urbana, Ill., and Dr. W. H. Brattain, Murray Hill, N.J., for their investigations on semiconductors and their discovery of the transistor effect.

1957 half each to Professor **Tsung Dao Lee,** Columbia University, New York, N.Y., and Professor **Chen Ning Yang,** Princeton, N.J., for their penetrating investigation of the so-called parity laws, which has led to important discoveries regarding the elementary particles.

1958 one third each to Professor **P. A. Cherenkov,** Professor **I. M. Frank** and Academician **I. E. Tamm,** Moscow, for the discovery and the interpretation of the Cherenkov effect.

1959 half each to Professor **Emilio Segrè** and Professor **O. Chamberlain,** Berkeley, Cal., for their discovery of the antiproton.

1960 to Professor **D. A. Glaser,** Berkeley, Cal., for the invention of the bubble chamber.

1961 half each to Professor **R. Hofstadter,** Stanford University, Cal., for his pioneering studies of electron scattering in atomic nuclei and for his thereby achieved discoveries concerning the structure of the nucleons, and Dr. **R. L. Mössbauer,** Munich, for his researches concerning the resonance absorption of gamma radiation and his discovery in this connection of the effect which bears his name.

1962 to Academician **L. D. Landau,** Moscow, for his pioneering theories for condensed matter, especially liquid helium.

1963 half to Professor **E. P. Wigner,** Princeton University, N. J., for his contributions to the theory of the atomic nucleus and the elementary particles, particularly through the discovery and application of fundamental symmetry principles, and the other half jointly to Professor **Maria Goeppert-Mayer,** La Jolla, Cal., and Professor J. H. D. Jensen, Heidelberg, for their discoveries concerning nuclear shell structure.

1964 half to Professor **Ch. H. Townes,** Massachusetts Institute of Technology, Cambridge, Mass., and the other half jointly to Protessor **N. G. Basov** and Professor **A. M. Prokhorov,** Moscow, for fundamental work in the field of quantum electronics, which has led to the construction of oscillators and amplifiers based on the maser-laser principle.

1965 one third each to Professor **Sin-itiro Tomonaga,** Tokyo, Professor **Julian Schwinger,** Cambridge, Mass., and Professor **Richard P. Feynman,** Pasadena, Cal., for their fundamental work in quantum electrodynamics, with deep-ploughing consequences for the physics of elementary particles.

1966 to Professor **A. Kastler,** Paris, for the discovery and development of optical methods for studying hertzian resonances in atoms.

1967 to Professor **Hans A. Bethe,** Cornell University, Ithaca, N.Y, for his contributions to the theory of nuclear reactions, especially his discoveries concerning the energy production in stars.

1968 to Professor **Luis W. Alvarez,** Berkeley, Cal., for his decisive contributions to elementary particle physics, in particular the discovery of a large number of resonance states, made possible through his development of the hydrogen bubble chamber technique and data analysis.

1969 to Professor **Murray Gell-Mann,** California Institute of Technology, Pasadena, Cal., tor his contributions and discoveries concerning the classification of elementary particles and their interactions.

1970 half each to Professor **Hannes Alfvén,** Stockholm, for fundamental work and discoveries in magneto-hydrodynamics with fruitful applications in different parts of plasma physics, and Professor **Louis Néel,** Grenoble, for fundamental work and discoveries concerning antiferromagnetism and ferrimagnetism which have led to important applications in solid state physics.

1971 to Professor **Dennis Gabor,** London, for his invention and development of the holographic method.

1972 on third each to Professor **John Bardeen,** Urbana, Ill., Professor **Leon N. Cooper,** Providence, R.I., and Professor **John R. Schrieffer,** Philadelphia, Penn., for their theory of superconductivity, usually called the BCS-theory.

1973 for discoveries regarding tunneling phenomena in solids with one half to be equally shared between Dr. **Leo Esaki,** Yorktown Heights, N.Y, and Dr. **Ivar Giaever,** Schenectady, N.Y., for their experimental discoveries regarding tunneling phenomena in semiconductors and superconductors, respectively, and with the other half to Dr **Brian D. Josephson,** Cambridge, for his theoretical predictions of the properties of a supercurrent through a tunnel barrier, in particular those phenomena which are generally known as the Josephson effects.

1974 in equal shares to Sir **Martin Ryle,** Cambridge, and Professor **Antony Hewish,** Cambridge, for their pioneering research in radioastrophysics: Ryle for his observations and inventions, in particular of the aperture-synthesis technique, and Hewish for his decisive role in the discovery of pulsars.

1975 in equal shares to Professor **Aage Bohr,** Copenhagen, to Professor **Ben Mottelson,** Copenhagen, and to Professor **James Rainwater,** New York, N.Y., for the discovery of the connection between collective motion and particle motion in atomic nuclei and the development of the theory of the structure of the atomic nucleus based on this connection.

1976 in equal shares to Professor **Burton Richter,** Stanford, Cal., and to Professor **Samuel C. C. Ting,** Cambridge, Mass., for their pioneering work in the discovery of a heavy elementary particle of a new kind.

1977 in equal shares to Dr. **Philip W. Anderson,** Murray Hill, N.J., Sir **Nevill F. Mott,** Cambridge, U.K., and Professor **John H. Van Vleck,** Cambridge, Mass., for their fundamental theoretical investigations of the electronic structure of magnetic and disordered systems.

1978 half to Professor **Pjotr L. Kapitsa,** Moscow, for his basic inventions and discoveries in the area of low-temperature physics, and the other half jointly to Dr. **Arno A. Penzias** and Dr. **Robert W. Wilson,** Holmdel, N. J., for their discovery of cosmic microwave background radiation.

1979 in equal shares to Professor **Sheldon L.,** Glashow, Harvard University, Professor **Abdus Salam,** International Centre for Theoretical Physics, Trieste, and Imperial College, London, and Professor **Steven Weinberg,** Harvard University, for their contributions to the theory of the unified weak and electromagnetic interaction between elementary particles, including inter alia the prediction of the weak neutral current.

1980 in equal shares to Professor **James W. Cronin,** Chicago, Ill., and Professor **Val L. Fitch,** Princeton, N.J., for the discovery of violations of fundamental symmetry principles in the decay of neutral K-mesons.

1981 half jointly to Professor **Nicolaas Bloembergen,** Harvard University, and Professor **Arthur L. Schawlow,** Stanford University, for their contributions to the development of laser spectroscopy, and the other half to Professor **Kai M. Siegbahn,** Uppsala University, for his contribution to the development of high-resolution electron spectroscopy.

1982 to Professor **Kenneth G. Wilson,** Cornell University, for his theory for critical phenomena in connection with phase transitions.

1983 by one half to Professor **Subrahmanyan Chandrasekhar,** University of Chicago, for his theoretical studies of the physical processes of importance to the structure and evolution of the stars, and by the other half to Professor **William A. Fowler,** California Institute of Technology, for his theoretical and experimental studies of the nuclear reactions of importance in the formation of the chemical elements in the universe.

1984 jointly to Professor **Carlo Rubbia** and Dr. **Simon Van der Meer,** CERN, Geneva, for their decisive contributions to the large project, which led to the discovery of the field particles W and Z, communicators of weak interaction.

1985 to Professor **Klaus von Klitzing,** Stuttgart, for the discovery of the quantized Hall effect.

1986 half to Protessor **Ernst Ruska,** Berlin, for his fundamental work in electron optics and for the design of the first electron microscope, and the other half jointly to Dr. **Gerd Binnig** and Dr. **Heinrich Rohrer,** Zurich, for their design of the scanning tunneling microscope.

1987 jointly to Dr. **Georg Bednorz** and Professor **K. Alex Müller,** Zurich, for their important breakthrough in the discovery of superconductivity in ceramic materials.

1988 jointly to Dr. **Leon Lederman,** Batavia, Il, Dr. **Melvin Schwartz,** Mountain View, Ca, and Dr. **Jack Steinberger,** Geneva, for the neutrino beam method and the demonstration of the doublet structure of the leptons through the discovery of the muon neutrino.

1989 half to Professor **Norman F. Ramsey,** Harvard University, for the invention of the separated oscillatory fields method and its use in the hydrogen maser and other atomic clocks, and the other half joint-

ly to Professor **Hans G. Dehmelt,** University of Washington, Seattle, and Professor **Wolfgang Paul,** University of Bonn, for the development of the ion trap technique.

1990 jointly to Professor **Jerome I. Friedman** and Professor **Henry W. Kendall,** Massachusetts Institute of Technology, and Professor **Richard E. Taylor,** Stanford University, for their pioneering investigations concerning deep inelastic scattering of electrons on protons and bound neutrons, which have been of essential importance for the development of the quark model in particle physics.

1991 to Professor **Pierre-Gilles de Gennes,** Collège de France, Paris, for discovering that methods developed for studying order phenomena in simple systems can be generalized to more complex forms of matter, in particular to liquid crystals and polymers.

1992 to Professor **Georges Charpak,** École Supérieure de Physique et Chimie, Paris, and CERN, Geneva, for his invention and development of particle detectors, in particular the multiwire proportional chamber.

1993 jointly to Dr. **Russell A. Hulse** and Professor **Joseph H. Taylor Jr.,** Princeton University, for the discovery of a new type of pulsar, a discovery that has opened up new possibilities for the study of gravitation.

1994 for pioneering contributions to the development of neutron scattering techniques for studies of condensed matter, with one half to Professor **Bertram N. Brockhouse,** McMaster University, for the development of neutron spectroscopy, and one half to Professor **Clifford G. Shull,** Massachusetts Institute of Technology, for the development of the neutron diffraction technique.

1995 for pioneering experimental contributions to lepton physics with one half to Professor **Martin L. Perl,** Stanford University, for the discovery of the tau lepton, and one half to Professor **Frederick Reines,** University of California, for the detection of the neutrino.

1996 jointly to Professor **David M. Lee,** Cornell University, Professor **Douglas D. Osheroff,** Stanford University, and Professor **Robert C. Richardson,** Cornell University, for their discovery of superfluidity in helium-3.

1997 jointly to Professor **Steven Chu,** Stantord University, Professor **Claude Cohen-Tannoudji,** Collége de France and École Normale Supérieure and Dr. **William D. Phillips,** National Institute of Standards and Technology, for development ot methods to cool and trap atoms with laser light.

1998 jointly to Professor **Robert B. Laughlin,** Stanford University, Professor **Horst L. Störmer,** Columbia University, and Professor **Daniel C. Tsui,** Princeton University, for their discovery of a new form of quantum fluid with fractionally charged excitations.

1999 jointly to Professor **Gerardus 't Hooft,** University of Utrecht, Utrecht, the Netherlands, and Professor Emeritus **Martinus J. G. Veltman,** Bilthoven, the Netherlands for "Elucidating the Quantum Structure of Electroweak Interactions in Physics".

2000 for "basic work on information and communication technology" jointly to **Zhores I. ALFEROV,** Ioffe Institute St. Petersburg, Rusia, and **Herbert KROEMER,** Univ. of California at Santa Barbara, "for developing semiconductor heterostructures used in high-speed- and opto-electronics", and **Jack S. KILBY,** Texas Instruments, Dallas, Texas, for "his part in the invention of the integrated circuit". Detalii la adresa: http://www.nobel.se/announcement/2000/phyinfoen.html

Datele de bază (biografia, cuvântul de prezentare etc.) se găsesc la adresa URL: http://www.nobel.se/laureates/physics-1999.html

În CdF nr 27, pagina 13 am prezentat cartea PREMIILE NOBEL PENTRU FIZICĂ (THE NOBEL PRIZES FOR PHYSICS), de Ioan-Iovit Popescu şi Ion Dima (Bucureşti, Editura Academiei Române, 1998, 450 pagini). Acolo se găsesc datele biografice de bază, şi anume data şi locul naşterii/decesului, naţionalitatea, religia, educaţia, cariera, opera (lista publicaţiilor majore) şi informaţii privind cele mai importante surse biografice. În continuare, descoperirile efectiv premiate sunt prezentate prin extrase, de regulă comentate, selectate din lecţiile Nobel ţinute de laureaţi (uneori chiar din publicaţiile lor ştiinţifice originale) şi/sau din prezentările lor cu ocazia ceremoniei premierii.

Cartea se găseşte la preţul de 30 000 lei, la centrul de difuzare al Editurii Academiei, calea 13 septembrie 13, tel 01 411 9008, e-mail: edacad@ns.ear.ro

Asociaţiile profesionale şi Fundaţia pentru Dezvoltarea Societăţii Civile

- Punct de vedere -

Emanciparea noastră în rândul ţărilor, în care practica democraţiei a dobândit tradiţie impune însuşirea unor cunoştinţe legislative, reglementări în vigoare, dar mai ales respectarea în activităţile în desfăşurare. Salut în acest sens demersul Curierului de Fizică de a face cunoscute aceste aspecte şi de a încadra reglementar iniţiativele noi dar şi desfăşurarea celor prevăzute în statut.

Îmi îngădui această intervenţie în calitate de membru, cu anumite responsabilităţi într-o asociaţie profesională ştiinţifică şi nu în ultimul rând ca urmare a unei interacţii cu Fundaţia pentru Dezvoltarea Societăţii Civile. Am convingerea că ieşirea din anonimat şi şansa de a reprezenta un segment cultural credibil şi influent ar consta în luarea în considerare a mai mulţi factori :

- a ne cunoaşte reciproc ca asociaţii sau fundaţii de orientare ştiinţifică, indiferent de natura individuală a câmpului de interes ştiinţific,
- consimţământul de a ne recunoaşte ca atare,
- consimţământul de a respecta aceleaşi principii de conduită, fie ele cele propuse de FDSC,
- a accepta solidaritatea, ca o dovadă a intenţiei dar şi capabilităţii de cooperare, conlucrare naţională, calitate esenţială într-o angajare de cooperare internaţională,
- respectul reciproc în recunoaşterea priorităţii în câmpul de activitate propriu,
- adoptarea unor principii etice.

Desigur aceste puncte de vedere îmi aparţin, fără a avea pretenţia că sunt exhaustive şi fără a fi solicitat alte opinii (în general, cercetătorii fie sunt ocupaţi cu întocmirea de proiecte noi, fie sunt angrenaţi în realizarea de documentaţii; în totalitate însă sunt obsedaţi de asigurarea existenţei propriilor familii, povară tot mai greu de suportat) mai curând din lipsa de disponibilitate a interlocutorilor.

În primăvara acestui an FDSC alături de Consiliul Britanic s-a implicat în monitorizarea Fondului Cultural European pentru România: EUROART. Conform documentelor de iniţiere a acestui program UE-Phare, EUROART urmează să co-finanţeze proiecte culturale în domeniile artei, patrimoniului şi culturii care promovează practici inovative, dialogul intercultural şi cooperarea cuturală cu Uniunea Europeană. De EUROART pot beneficia muzeele, teatrele, bibliotecile şi arhivele, ... instituţiile de învăţământ şi formare profesională, asociaţiile şi fundaţiile, uniunile şi asociaţiile profesionale, comunităţile multiculturale, entităţile private şi publice implicate în cercetare.

EUROART, după cum se prevede în documentaţia de lansare, este un program al Ministerului Culturii realizat cu sprijinul Uniunii Europene, asistenţa tehnică pentru punerea în practică fiind acordată de Consiliul Britanic şi Fundaţia pentru Dezvoltarea Societăţii Civile. Studierea propunerilor şi deliberarea opţiunilor aparţinând experţilor români s-a realizat în autenticul "stil dâmboviţean" cu amânarea informării deponenţilor de proiecte şi deci implicit cu imposibilitatea de respectare a programului de desfăşurare anunţat.

Am făcut această referire la un caz concret, în care FDSC este implicată pentru a sublinia că nu este suficient a adopta o cartă de principii de bună practică teoretice, că nu este suficient să creezi complexe structuri de conducere decizionale şi executive. Este necesar de a începe să fim europeni respectând angajametele luate şi făcând efortul de a ne comporta potrivit dictonului " Ein Man, Ein Wort" ... ceea ce este tocmai la antipodul stilului românesc practicat la toate nivelele.

Clemetina Timuş

Conferinţa Societăţii Române de Radioprotecţie, Sinaia 2000, care a avut loc în luna septembrie, va fi prezentată în numărul următor. ■

Date nucleare pentru radioterapia cu neutroni şi protoni precum şi pentru radioprotecţie

Raportul ICRU 63, din martie 2000, al Comisiei Internaţionale privind Unităţile şi Măsurările în Radiaţii (ICRU) cu titlul original NUCLEAR DATA FOR NEUTRON AND PROTON RADIOTHERAPY AND FOR radiaţION PROTECTION, ICRU Report 63, 1 March 2000, International Commission on radiation Units and Measurements, Bethesda, Maryland 20814, USA.

ICRU, de la începuturile sale – în 1925 – a avut ca principal obiectiv elaborarea unor recomandări acceptabile pe plan internaţional, privind:

- mărimi şi unităţi de radiaţii şi radioactivitate;
- proceduri adecvate pentru măsurarea şi folosirea acestor mărimi în radiologia clinică şi în radiobiologie;
- date fizice necesare în aplicarea acestor proceduri, a căror folosire tinde să conducă la uniformizarea raportărilor.

Comisia consideră de asemenea şi face recomandări similare pentru domeniul protecţiei împotriva radiaţiilor. În această direcţie, activitatea se desfăşoară într-o strânsa cooperare cu Comisia Internaţionala privind Protecţia Radiologică (ICRP).

În acest cadru, la 1 martie 2000, ICRU a publicat raportul său – nr. 63 – care prezintă datele nucleare existente pentru radioterapia cu neutroni rapizi şi cu protoni. Conţinutul lucrării este structurat în opt capitole principale şi patru anexe, reprezentând un total de 262 pagini, împreună cu un disc compact (CD) ataşat, fiind astfel unul dintre cele mai valoroase rapoarte elaborate de Comisie în ultimii ani.

Raportul a fost impus de dezvoltarea recentă a folosirii în radioterapie a neutronilor şi protonilor de mare energie. Fără o înţelegere şi cunoaştere adecvată a datelor nucleare necesare în planul de tratament, acesta nu poate fi elaborat corespunzător, iar eficienţa tratamentului este contrabalansată de eventualele complicaţii post-terapeutice nedorite.

Dacă în ceea ce priveşte terapia cu fotoni şi electroni avem de a face cu fenomene binecunoscute din fizica atomică, interacţiile neutronilor implică procese nucleare care nu pot fi întotdeauna calculate adecvat pe baza legilor fizicii. Situaţia protonilor este intermediară, între neutroni şi electroni sau fotoni; există, pe de-o parte, unele interacţii ce sunt bine cunoscute iar pe de altă parte, altele mai putin înţelese. Cu cât energia protonului este mai mare, cu atât devin mai importante interacţiile nucleare.

Ca urmare, secţiunile eficace nucleare incluse în Raport sunt evaluate folosind o combinaţie de date măsurate şi de date calculate aplicând modele nucleare. În acest scop, se face o analiză riguroasă a tuturor măsurărilor în baza cărora secţiunile eficace şi coeficienţii kerma au fost determinaţi. Întrucât există puţine date experimentale pentru elementele ţintă importante din punct de vedere biologic, au fost necesare multiple predicţii teoretice, pe baza unor modele nucleare mai vechi (optic) sau noi (GNASH) sau folosind diverse teorii de împrăştiere.

Necesitatea unor date nucleare mai bune a crescut puternic în ultimul timp şi ca urmare a existenţei unor calculatoare de mare viteză, care fac posibile calcule de transport al particulelor şi de estimare a dozei absorbite mult mai precise, prin urmărirea particulelor individuale, de la sursa de radiaţie, pâna la locul absorbţiei, folosind metode de simulare Monte Carlo.

Raportul analizat include în cele patru anexe (A,B,C şi D) secţiunile eficace şi coeficienţii kerma derivaţi, reprezentând date nucleare necesare atât pentru calcule de transport, cât şi pentru calcule ale dozei absorbite, cu aplicaţii în principal, în radioterapia externă cu neuroni şi protoni.

Datele nucleare pentru reacţiile induse de neutron şi proton asupra principalilor izotopi ai H, C, N, O, Al, Si, P, Ca, Fe, Cu, W şi Pb sunt incluse în tabele, cât şi sub formă de înregistrare electronică, pe discul compact ataşat. Evaluările incluse în discul compact sunt prezentate şi în format ENDF-6, foarte util pentru implementare în calcule de transport de radiaţie.

Domeniul de energie a neutronilor folosiţi în mod curent în terapie se extinde pâna la 70 MeV, dar întrucât în viitor s-ar putea sa fie folosite energii mult mai mari, tabelele din acest Raport cuprind date pâna la 150 MeV, incluzând astfel şi o fracţiune importanta din energiile necesare pentru consideraţii de radioprotecţie.

Pentru protoni, tabelele se referă la energii pâna la 250 MeV, exceptând secţiunile eficace neelastice totale care sunt prezentate pentru energii pâna la 300 MeV, întrucât aceste date ar putea fi folositoare în radiografia şi tomografia cu protoni.

Potenţialele utilizări a acestor date includ: implementarea în calcule de transport de radiaţie şi pentru estimări ale energiei depozitate, folosirea în codurile de calcul în cadrul planului de tratament, în scopul de a optimiza doza eliberată volumului ţintă, studii de impact al reacţilor nucleare asupra eficacităţii biologice relative a fasciculelor de neutroni şi protoni din radioterapie, determinarea cerinţelor de ecranare, calcule ale mărimilor din radioprotecţie (dozele în organe, doza efectivă) sau a mărimilor operaăionale (cum ar fi echivalentul dozei).

Aplicaţiile datelor din Raportul ICRU nr. 63 sunt deci atât în domeniul radioterapiei, cât şi al radioprotecţiei. Legat de acest ultim domeniu, calculele au în vedere, pe de-o parte, mai întâi, împraştierea neutronilor şi producerea de particule secundare încărcate şi, pe de altă parte, încetinirea particulelor încarcate şi depunerea energiei lor la punctul sau regiunea de interes. Pentru energii ale neutronilor de pâna la 20 MeV, calculele sunt relativ simplificate de faptul că particulele secundare depun energia lor local (datorită parcursului redus), există echilibru de particule încărcate iar aproximaţia kerma poate fi aplicată corespunzător.

În Raport este de semnalat faptul că sunt promovate diverse coduri Monte Carlo de transport, care permit calculul coeficienţilor de conversie şi pentru energii mai mari de 20 MeV.

Înţelegerea reacţiilor induse de protonii şi neutronii rapizi este utilă şi în alte aplicaţii importante, cum ar fi în tehnologia spaţială şi în zborurile la mare înălţime.

Raportul ICRU 63 este la dispoziţia membrilor Societăţii Române de Radioprotecţie, în biblioteca societăţii, prin bunăvoinţa profesorului André Wambersie, preşedintele ICRU.

Constantin Milu, preşedintele SRRp

De la Fundaţia Horia Hulubei

1. Pro Juventute

"Participarea la cercetare" pentru tineri – anunţată În CdF nr 34 la pagina 19 – este în desfăşurare. Pâna la închiderea ediţiei s-a încheiat prima fază cu termenul 15 octombrie 2000; continuă celelate faze din acest an.

Evident că această acţiune a FHH s-a bucurat atât de aprecieri pozitive cât şi de remarci negative. În aceste vremuri nu ne putem aştepta numai la acceptare şi optimism ! Totuşi ne continuăm drumul cu speranţa că acţiunea va continua şi în anii următori.

Aşa cum am scris în numărul anterior – la pagina 20 – milităm pentru sintagma "atragerea creierelor" şi de aceea primul ţel este crearea condiţiilor de lucru şi de viaţă pentru tineri.

Dorim ca tinerii care lucrează acum în străinătate să afle atât despre programele ATAC şi "Return to Romania" (v. CdF nr 34, pagina 20) cât şi despre programul "Pro Juventute" al FHH, menţionat aici.

2. Cărţi pentru Basarabia

Programul cu acest nume, anunţat în numărul anterior, face paşi importanţi. FHH a strâns, în prima etapaă, 420 de volume de beletristică (în principal autori români clasici) şi fizică (nivel mediu şi superior). Aceste cărţi au ajuns pe 8 octombrie 2000 la ambasada României de la Chişinău.

3. Editare nonprofit

În Editura nonprofit Horia Hulubei încorporată FHH, a apărut în colecţia FILE DIN ISTORIA FIZICII LA MĂGURELE "Şoapta Demiurgului" de Mihai Popescu, partea întâi "Vreme trece, vreme vine". Prima tipărire – Editio princeps – a lucrării este datorată voluntariatului autorului, editorului şi susţinerii financiare de către Silvia şi Teodor Cuzino. Cuvântul editorului la acest volum este inserat pe pagina 12. ■

Doctoratul la Academia Română

O ordonaţă de urgenţă a Guvernului, OU 127/2000, prevede organizarea doctoratului şi a studiilor avansate academice în cadrul Academiei Române şi anume în institutele de cercetare ale sale.

Cercetătorii ştiinţifici pricipali gradul I cu titlul de doctor pot fi acreditaţi de MEN în vederea conducerii doctoratului. Modul de organizare a pregătirii doctoratului şi a studiilor avansate academice va fi stabilit de Prezidiul AR prin regulament în concordanţă cu normele în vigoare iar cheltuielile necesare se vor asigura din bugetul AR cât şi din taxele percepute pentru doctorate şi studii.

Titlul ştiinţific acordat de institutul organizator va fi confirmat de Consiliul Naţional de Atestare a Tilurilor, Diplomelor şi Certificatelor universitare din MEN.

Apropo de doctoratul la IFA, am scris în CdF, nr 31, că prin legea apărută în 1999, nu se mai poate organiza doctoratul la acest institut.

În acest timp situaţia organizării doctoratului la IFA a rămas nerezolvată. Cred că prin OU 127/2000 apare o cale de rezolvare a acestei probleme în care IFA şi-a adus, de-a lungul anilor, o contribuţie recunoscută de forurile în drept şi în special de Academia Română cu care am putea porni la drum. În cadrul Academiei Române a apărut de curând Centrul de Studii Avansate în Fizică, despre care vom scri imediat ce obţinem datele solicitate. Este adevărat că noul centru nu are încă resurse financiare, dar organizarea doctoratului pentru fizică s-ar putea organiza în cooperare cu IFA. Vom reveni în numărul următor cu date noi referitoare la problema abordată aici.

Mircea Oncescu

"Şoapta Demiurgului" de Mihai Popescu, partea întâi "Vreme trece, vreme vine"

Fundaţia Horia Hulubei şi-a propus să adune informaţie referitoare la istoria fizicii din ţara noastră şi implicit a istoriei fizicii la Măgurele. Evenimentele, la care ne referim, sunt legate în principal de activitatea omului şi savantului Horia Hulubei (1896...1972) care a înfiinţat în 1949 Institutul de Fizică al Academiei la Măgurele marcând astfel instituţionalizarea cercetării de fizică în România. Este primul aşezământ al cercetării de fizică din ţară organizat în afara laboratoarelor de fizică din învăţământul superior.

Dorim să publicăm, în editura nonprofit Horia Hulubei, cât mai mult pe această temă. Apariţia editorială anunţată este scrisă de colegul Mihai Popescu – doctor în fizica materialelor, editor şef al revistei Journal of Optoelectronics and Advanced Materials – şi se bazează pe date strânse din arhive şi destăinuiri, cu migală şi perseverenţă. Talentul literar al autorului face ca redarea unor capitole importante ale istoriei aşezământului fizicii de la Măgurele să nu fie o simplă înşiruire aridă de date ci o povestire vie, atractivă. Conacul vornicului Ioan (Iancu) Oteteleşanu (1795...1876) a fost leagănul institutului creat în 1949 de profesorul HH în primul rând datorită faptului că se aflase în patrimoniul Academiei Române, lăsat ca moştenire de către marele mecenat. În al doilea rând este de remarcat tradiţia culturală a acestui aşezământ unde soţii Oteteleşanu au găzduit reuniunile elitei literaturii române. Este vorba de cenaclul literar JUNIMEA condus de criticul Titu Maiorescu (1840 ...1917) la care participau, în principal, Mihail Eminescu (1850...1889) şi Ioan Slavici (1848...1925) pe lângă alţi prozatori şi poeţi care au găsit la acest conac un mediu propice pentru creaţie.

În primul capitol, "Ceasuri de taină la Măgurele", autorul îl transpune pe cititor în conacul de la Măgurele, încărcat de istorie, şi anume într-o zi de vară, a anului 1881, la o sindrofie la care gazda invitase elita literaturii româneşti menţionată mai înainte. Capitolul ar putea avea ca subtitlu "Eminescu la Măgurele", deşi referiri la Mihai Eminescu se întîlnesc până la sfârşitul romanului.

Capitolul al doilea, "Har şi destin", este închinat ctitorului aşezământului fizicii de la Măgurele cu evenimentele principale ale vieţii sale; sunt scoase în evidenţă acelea în care omul şi savantul a pătruns creaţia Demiurgului. Acţiunea capitolului are loc în doar câteva zile din luna septembrie 1948 când au început să se strângă în mâna profesorului HH toate firele care aveau să-l conducă în anul următor la crearea noului institut.

În capitolele al treilea şi al patrulea, "Liviu" şi "David", prin intermediul a doi tineri cercetători, Liviu Crăiţă şi Adalbert David – personajele autorului – ni se povestesc începuturile activităţii noului institut. Întâlnim o analiză fină a caracterelor şi a comportamentelor celor ce lucrau în laboratoarele din fostul conac sub grija marelui profesor şi părinte. Evenimentele înfăţişate sunt caracteristice etapei 1950...1955, etapă importantă atât în istoria noului institut dar şi în istoria ţării noastre. Cei doi pătrund tainele materiei imaginându-şi candid că prin măsurările efectuate, descifrează şoapta Demiurgului.

În fine, capitolul al cincilea, "Răscrucea" este o impresionantă frescă a anului 1956 ale cărui evenimente din ţara noastră – ca şi din ţările vecine – au marcat puternic atât pe cercetătorii de la Măgurele cât şi pe conaţionalii lor. Autorul redă o întâmplare din institut tipică pentru acele vremuri. Ceea ce ei – cercetătorii – interpretau ca o şoaptă a Demiurgului avea să fie considerată ca o "trădare" de ţară de către câţiva 'troglodiţi' impuşi la vârful conducerii politice de către partidul unic. Autorul scoate în evidenţă răul făcut cercetării româneşti de către troglodiţii care voiau să 'selecteze' cadrele pentru cercetare după criterii proprii regimului de tristă amintire.

Editura Horia Hulubei aşteaptă partea a doua a scrierii de faţă.

În "Recunoaştere" autorul atestă contribuţia relatărilor colegilor Andrei Devenyi şi Liviu Matei la prezentarea evenimentelor petrecute în institut între anii 1950 şi 1956 (partea întâi a "Şoaptei Demiurgului").

Mircea Oncescu

La închiderea ediţiei CdF numărul 35 (decembrie 2000) - numărul de faţă - are data de închidere a ediţiei la 25 octombrie 2000. Numărul anterior, 34 (septembrie 2000), a fost tipărit între 20 iulie şi 20 septembrie 2000 la tipografia IFIN-HH. Pachetele cu revista au fost trimise difuzorilor voluntari ai FHH şi SRF pe data de 4 oct 2000. Numărul următor este programat pentru martie 2001.

EDITURA HORIA HULUBEI Editură nonprofit încorporată Fundaţiei Horia Hulubei.
Fundaţia Horia Hulubei este organizaţie neguvernamentală, nonprofit şi nonadvocacy, înfiinţată în 4 septembrie 1992 şi persoană juridică din 14 martie 1994. Cont la BANCPOST, sucursala Măgurele, nr. 251105.112709 000183 006 în lei şi nr. 251105. 212709 000183 003007 în USD. Codul fiscal 9164783 din 17 februarie 1997.
Pentru subvenţiile bugetare: cont nr. 5070 9164783 la Trezoreria Ilfov. **Redactor şef al EHH: Mircea Oncescu**

CURIERUL DE FIZICĂ ISSN 1221-7794
Comitetul director: Secretarul general al Societăţii Române de Fizică şi Redactorul şef al Editurii Horia Hulubei
Membri fondatori: Suzana Holan, Fazakas Antal Bela
Redacţia: Dan Radu Grigore – redactor şef, Marius Bârsan, Sanda Enescu
Tehnoredactarea computerizată: Adrian Socolov.
Editat nonprofit cu sprijinul ANŞTI prin Comisia pentru subvenţionarea literaturii tehnico-ştiinţifice.
Apare de la 15 iunie 1990, cu 2 sau 3 numere pe an; din 1997 are apariţie trimestrială (4 numere pe an), cu tirajul 1000 exemplare.
Sediul redacţiei: IFA, Blocul Turn, etajul 6, C.P. MG-6, 76900 Bucureşti-Măgurele. Tel. *(01) 780 7040 interior 3416 sau 3705; (01) 780 5940. Fax (01) 423 1701, E-mail grigore@theor1.theory.nipne.ro • **Tiparul:** Tipografia IFIN-HH.
Filiala redacţiei CdF & EHH: str. Titus 41, 70511 Bucureşti; tel. (01) 336 0819. E-mail onces@dnt.ro
Distribuirea prin redacţia CdF cu ajutorul unei reţele de difuzori voluntari ai FHH, SRF şi SRRp.
La solicitare se trimite gratuit bibliotecilor unităţilor de cercetare şi învăţământ cu inventarul principal în domeniile ştiinţelor exacte.
Datorită subvenţionării, **preţul unui exemplar: 4500 lei**. Abonamentul pe anul 2000 este 18 000 lei; cu reducere 10 000 lei.